

# Tecnologies per a la didàctica de la llengua

JOAN-TOMÀS PUJOLÀ  
OLIVIA ESPEJEL NONELL



DIDÀCTICA  
DELLCATALÀ



PAM

# **Tecnologies per a la didàctica de la llengua**

JOAN-TOMÀS PUJOLÀ  
OLIVIA ESPEJEL NONELL

# Índex

|           |                                                                    |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----|
|           | Introducció                                                        | 9   |
|           | <b>PART I: Modalitats d'aprenentatge de llengua amb tecnologia</b> |     |
| <b>1</b>  | L'aprenentatge en línia                                            | 13  |
| <b>2</b>  | L'aprenentatge mòbil                                               | 29  |
| <b>3</b>  | L'intercanvi virtual                                               | 43  |
| <b>4</b>  | Els enfocaments lúdics en l'era digital                            | 53  |
| <b>5</b>  | La classe inversa                                                  | 67  |
|           | <b>PART II: Competència comunicativa digital</b>                   |     |
| <b>6</b>  | Les xarxes socials                                                 | 79  |
| <b>7</b>  | Els productes digitals                                             | 91  |
| <b>8</b>  | La realitat ampliada                                               | 105 |
| <b>9</b>  | La intel·ligència artificial generativa                            | 115 |
| <b>10</b> | El portafolis digital                                              | 131 |
|           | Referències bibliogràfiques                                        | 145 |

# Introducció

L'ensenyament de llengües sense el suport de la tecnologia ja fa molt temps que és inconcebible. La tecnologia ha estat present a les aules de llengües addicionals des dels inicis del mètode audiolingual. La didàctica de la llengua i, sobretot, la didàctica de la llengua addicional, ha estat sempre determinada per la innovació tecnològica. Les eines digitals han transformat la manera en què aprenem i ensenym les llengües oferint recursos innovadors, materials interactius i metodologies més adaptatives i eficaces. Aquesta realitat fa necessari un enfocament renovat sobre com la tecnologia pot afavorir el desenvolupament de la competència comunicativa de l'alumnat.

Aquest llibre sorgeix de la voluntat d'oferir una perspectiva un xic diferent respecte a altres obres sobre la mateixa temàtica. En comptes de seguir una divisió clàssica basada en l'ús de la tecnologia per al desenvolupament específic de les habilitats comunicatives (llegir, escriure, parlar i escoltar) o els components lingüístics (gramàtica, lèxic i pronunciació), proposem una estructura holística que mira de reflectir la manera en què la tecnologia es pot integrar de forma dinàmica en l'aprenentatge de llengües. Els diferents capítols estan clarament relacionats i la lectura del llibre no necessàriament ha de ser lineal. De fet, molts dels temes estan entrelligats i els autors marquen clarament la seva interdependència amb referències creuades.

Per aquest motiu, el llibre es divideix en dues parts. La primera, "Modalitats d'aprenentatge de llengua amb tecnologia", descriu diferents plantejaments didàctics sobre com la tecnologia digital pot potenciar l'ensenyament i aprenentatge de llengües. En cada capítol d'aquest apartat es descriu en què consisteix cada enfocament i les bases teòriques en què se sustenta, el potencial que té i els reptes que planteja, i, finalment, les eines i recursos digitals que el docent pot fer servir per portar-lo a terme. La segona part, "Competència comunicativa digital", descriu recursos, eines i entorns digitals que beneficien els processos d'ensenyament i aprenentatge de llengües des d'un enfocament per tasques en què els productes digitals són els protagonistes. S'hi emfatitza la importància que té l'acompanyament dels docents per tal que els estudiants aprofitin aquesta tecnologia digital per ser més autònoms.

Amb aquest enfocament, volem proporcionar als docents i investigadors una visió integral de les tecnologies aplicades a la didàctica de la llengua amb l'objectiu d'ajudar-los a reflexionar sobre les seves pràctiques i a explorar noves estratègies didàctiques. El fet de promoure la integració de la tecnologia a les classes de llengua obre la porta a poder desenvolupar la competència digital dels nostres estudiants i donar-los eines per comunicar-se i aprendre en els entorns digitals.

Atès que la tecnologia evoluciona a gran velocitat, molts dels recursos en aquesta àrea de coneixement poden quedar obsolets d'aquí poc temps. No obstant això, els recursos que incloem en aquest llibre, mentre estiguin vigents, poden trobar-se fàcilment mitjançant un cercador.

Cal tenir en compte que en la disciplina de TELL (en anglès, *technology enhanced language learning*), també anomenada CALL (en anglès, *computer assisted language learning*), gran part de la bibliografia està en anglès i molts dels termes a

l'hora de publicar aquest volum no estan consolidats en català. Per aquest motiu, els autors hem optat per mantenir-los en anglès en alguns casos o bé fer traduccions pròpies quan ho hem considerat pertinent.

Finalment, els autors reconeixem en l'elaboració d'aquest volum l'ús de diverses eines d'intel·ligència artificial generativa per a la recerca de referències bibliogràfiques (ResearchRabbit i Elicit) i també per a la pluja d'idees i generació d'exemples inclosos en diversos capítols (ChatGPT, Perplexity i Claude). Amb tot, en cap cas aquesta informació ha estat reproduïda de manera literal, ja que els autors reafirmem la nostra autoria mitjançant la reelaboració i integració dels resultats generats en el discurs del text.

**PART I**  
Modalitats  
d'aprenentatge  
de llengua  
amb tecnologia

# 1 L'aprenentatge en línia

## SITUACIÓ DE PARTIDA

---

Observa el següent qüestionari i les respostes que ha marcat el Robert, un docent de català que va fer classes en línia durant la pandèmia de la covid.

---

Reflexiona sobre les preguntes següents. Les teves respostes no han de ser correctes o incorrectes, sinó que han de reflectir les teves opinions i experiències.

1. L'educació en línia és tan efectiva com l'educació presencial?

☐ Sí, sempre que es planifiqui correctament.

☒ Pot ser útil, però no arriba al mateix nivell.

☐ No, li falta qualitat i interacció humana.

2. Quines creus que són les principals limitacions de l'educació en línia?

☒ Manca d'interacció social.

☒ Manca de coneixement sobre tecnologia per part dels docents.

☒ Dificultat per mantenir l'atenció i la motivació.

☐ Altres: .....

3. Com penses que l'ús de la tecnologia afecta l'experiència educativa?

☐ La millora significativament.

☐ Ajuda, però no és determinant.

☒ La complica o la fa menys efectiva.

4. L'educació en línia pot substituir completament la presencial?

☐ Sí, el futur és digital.

☐ No, però pot complementar-la.

☒ No, són totalment diferents i no comparables.

5. Has experimentat la "fatiga digital" en un entorn educatiu? Si és així, quins creus que són els factors que la causen?

---

RESPOSTA: *Sí, perquè no estem acostumats a fer servir la tecnologia de manera tan intensa com quan es treballa en línia.*

---

---

Quines respostes hauries donat tu? En quina mesura creus que la persona que respon aquest qüestionari està influïda per la seva experiència en una modalitat d'ensenyament remot d'emergència com ara la que va generar la covid? Quines condicions creus que són necessàries perquè l'ensenyament en línia sigui de qualitat?

---

En aquest capítol descriurem el marc teòric en què es fonamenten les propostes de qualitat en l'ensenyament en línia. També descriurem diferents models i formats que s'ofereixen avui en dia en l'ensenyament de llengües. Finalment, el lector hi trobarà idees pràctiques per fer servir les dues eines més rellevants actualment en l'ensenyament a distància síncron: els sistemes de videoconferència i les pissarres digitals.



## 1. El socioconstructivisme com a marc teòric per a l'educació en línia

L'evolució de l'educació en línia ha estat marcada per l'avenç tecnològic, les metodologies emergents i les necessitats canviants de la societat. Inicialment, l'educació a distància es basava en la correspondència, amb materials escrits que es distribuïen físicament. Amb l'arribada de la ràdio i la televisió, es van introduir classes més dinàmiques i accessibles, però encara mancaven mecanismes per a la interacció immediata entre docents i estudiants (Siemens et al., 2015). El terme *educació a distància* es refereix a aquest model tradicional, en què l'ensenyament i l'aprenentatge es realitzen de manera deslocalitzada i amb poca o nul·la comunicació. Amb l'era digital, el concepte va evolucionar cap al que es coneix com a *educació en línia* o *aprenentatge electrònic (e-learning)*, que aprofita internet per crear espais interactius i immediats, amb recursos multimèdia i eines de comunicació en temps real o diferit, com xats, fòrums i videoconferències (Schwartzman, 2019).

En el cas del català, un projecte que s'emmarca en aquesta proposta d'educació en línia és Parla.cat, una iniciativa de la Generalitat de Catalunya que, des del 2008, ofereix un entorn virtual per a l'aprenentatge del català. Està adreçada tant a estudiants de nivell inicial com a persones que volen millorar el seu nivell de català. Combina continguts interactius amb materials multimèdia i permet als usuaris escollir una de les dues modalitats: lliure, per aprendre de manera autònoma, o tutoritzada, o amb el suport d'un tutor en línia.

Tanmateix, l'evolució d'aquesta modalitat d'ensenyament continua. Actualment, l'educació en línia es defineix com una modalitat d'ensenyament i aprenentatge que implica el disseny, la implementació i l'avaluació d'un curs o programa formatiu mitjançant internet, la qual cosa permet la interacció entre persones que es troben geogràficament disperses (Area & Adell, 2009). Aquest model d'ensenyament es basa fermament en els principis del socioconstructivisme. Destaquem quatre principis del socioconstructivisme que són rellevants per a l'ensenyament en línia.

En primer lloc, és una teoria que posa èmfasi en la construcció activa del coneixement a través de la interacció social i la participació activa en la comunitat d'aprenentatge (Garrison & Anderson, 2005). Un dels pilars d'aquest enfocament és la idea que l'aprenentatge es produeix en un entorn col·laboratiu, en què estudiants i docents coconstrueixen significats.

Un segon principi clau del socioconstructivisme és la creació d'un sentiment de comunitat d'aprenentatge, un espai on els participants se senten connectats i compromesos amb els objectius comuns. El suport social i emocional dins de l'aula virtual és essencial per al progrés acadèmic. En aquest sentit, Garrison i Anderson (2005) destaquen tres formes de presència fonamentals en un entorn d'aprenentatge en línia:

- ▶ Presència social, que fa referència a la capacitat dels estudiants per percebre els altres com a persones reals amb qui poden establir relacions significatives.

Això es manifesta a través d'interaccions en fòrums, videoconferències o activitats col·laboratives que fomenten el diàleg i la cohesió del grup.

- ▷ Presència cognitiva, que implica el procés pel qual els estudiants construeixen coneixement a través de la reflexió i el diàleg crític. Es dona quan els aprenents són capaços de connectar idees, resoldre problemes i desenvolupar comprensions més profundes dels continguts a partir de la interacció amb els altres.
- ▷ Presència docent, que engloba tant la planificació i gestió del curs per part del professorat com la seva intervenció activa en el procés d'aprenentatge. Inclou el disseny d'activitats que incentivin la participació, la facilitació del debat i l'orientació contínua dels estudiants.

Els docents tenen un paper crucial en el disseny d'activitats que no només incentivin la participació, sinó que també enforteixin els lligams entre els participants i promoguin aquestes tres formes de presència, amb un èmfasi especial en la presència social, que actua com a base per a l'aparició de les altres presències (Espejel, 2017; Whittingham, 2023). En aquest sentit, el concepte de propinquitat (Korzenny, 1978) és especialment rellevant, ja que fa referència a la percepció de proximitat que es pot generar en la comunicació mediada per tecnologia. Aquesta percepció és fonamental per establir vincles en entorns d'aprenentatge en línia —com en l'intercanvi virtual (Capítol 3)—, perquè permet als participants sentir-se més connectats i implicats en la dinàmica del grup malgrat la distància física.

El tercer principi és l'autoregulació i la responsabilitat de l'aprenentatge. En els entorns en línia, els estudiants han de gestionar el seu temps, establir objectius clars i controlar el seu propi progrés. Aquesta autonomia fomenta el desenvolupament de competències transversals, com ara el pensament crític i la resolució de problemes. Tanmateix, perquè aquest principi funcioni, els educadors han de proporcionar orientacions clares i eines de seguiment, com rúbriques o retroalimentació constant, que permetin als estudiants prendre consciència del seu procés d'aprenentatge (Garrison & Anderson, 2005).

El quart i últim principi és l'ús de la tecnologia com a mediador de l'aprenentatge. Les eines tecnològiques han de ser flexibles i accessibles i han d'estar dissenyades per facilitar l'experiència educativa. Des d'entorns virtuals immersius fins a simulacions i recursos multimèdia, aquestes eines permeten als estudiants explorar conceptes complexos i aplicar els coneixements de manera pràctica i significativa. La tecnologia es converteix així en un pont entre l'experiència personal i els sabers acadèmics que enriqueix la construcció col·lectiva del coneixement.

---

Si mai has tingut experiència com a docent o aprenent en línia, creus que la proposta didàctica que vas experimentar estava basada en aquests quatre principis socioconstructivistes?

---

En resum, en el cas de l'ensenyament i aprenentatge de llengües en línia, és important considerar els següents factors (Mann et al., 2022):

- ▷ L'ensenyament en línia no ha de ser una simple transposició del model presencial, sinó que ha d'implicar un canvi de perspectiva pedagògica.
- ▷ És essencial dissenyar acuradament activitats síncrones i asíncrones per optimitzar la gestió del temps i adaptar-se a les necessitats específiques dels aprenents.
- ▷ Els espais digitals, com les xarxes socials, han de ser aprofitats per enriquir l'aprenentatge, diversificar el currículum i ampliar les oportunitats d'interacció en la llengua d'estudi.
- ▷ Cal combinar diverses formes de retroacció (*feedback*) aprofitant la multimodalitat dels entorns virtuals per fomentar la reflexió metalingüística i metacognitiva tant en temps real com de manera autònoma.

## 2. Models i formats de l'ensenyament en línia

En el context de l'educació en línia, han sorgit diferents models pedagògics que responen a les necessitats diverses dels estudiants i aprofiten les tecnologies emergents per oferir experiències d'aprenentatge personalitzades i efectives. En la majoria, l'element diferenciador és el grau de sincronia que permeten, en un rang que va de totalment síncron —com les classes per videoconferència (Wang & Sun, 2001)— a totalment asíncron —com el model de la Universitat Oberta de Catalunya, on docents i estudiants no duen a terme els processos d'ensenyament i d'aprenentatge al mateix temps. El segon factor clau relacionat és el grau de presencialitat, que comprèn des del model tradicional d'ensenyament a l'aula física fins a propostes completament en línia. Entre aquestes quatre variables se situa l'aprenentatge mixt (*blended learning*), també anomenat híbrid, combinat o semipresencial, que, segons Stein i Graham (2020), es defineix com una combinació d'experiències d'aprenentatge presencials i en línia amb l'objectiu de crear un model flexible i eficient. Tal com es mostra a la Figura 1.1, aquest model es pot entendre com un continuu, amb diverses opcions intermèdies que adapten la proporció d'interacció presencial i en línia segons les necessitats educatives.

**Figura 1.1.** Continu de l'ensenyament mitjançant la tecnologia (adaptat de Stein & Graham, 2020, p. 11).



Tot i la diversificació en els formats, els principis pedagògics, alineats amb els principis socioconstructivistes, posen èmfasi en l'aprenentatge actiu i centrat en l'estudiant, la construcció de comunitats d'aprenentatge i la promoció de l'autonomia de l'aprenent.

Quins creus que són els avantatges de modalitats que combinen l'ensenyament presencial i en línia? Quins reptes preveus que pot tenir ensenyar seguint aquests models mixtos?

### 3. Modalitats mixtes: flexibilitat per adaptar-se als aprenents

En aquest capítol entendrem aprenentatge mixt en un sentit acotat:

**Integració planificada i pedagògicament fonamentada d'activitats en línia i presencials. En aquest sentit, l'aprenentatge mixt no es limita a traslladar activitats de l'aula a l'entorn digital com a suport o reforç, ni a distribuir el temps d'aprenentatge de manera rígida entre diferents espais. Més aviat, aprofita els avantatges específics de cada modalitat per optimitzar l'experiència d'aprenentatge. (Traduït de Mizza & Rubio, 2020, cap. 1)**

Dins de les modalitats mixtes, trobem diversos models d'aprenentatge que combinen de manera diferenciada activitats presencials i en línia, així com interaccions síncrones i asíncrones. Entre aquests models n'hi ha dos que val la pena destacar: la classe inversa i el model HyFlex.

La classe inversa consisteix a invertir l'ús del temps dins i fora de l'aula. En aquest model, els estudiants treballen els conceptes teòrics prèviament a casa, mitjançant recursos com vídeos o materials digitals, mentre que les sessions presencials es dediquen a activitats pràctiques i interactives amb el suport del docent. D'aquesta manera, s'amplien les oportunitats de pràctica i es potencia la participació activa de l'alumnat. El Capítol 5 està dedicat a la classe inversa.

D'altra banda, el model HyFlex ofereix la màxima flexibilitat als estudiants, ja que els permet triar entre tres modalitats de participació: assistir a classe presencialment, seguir-la en línia en temps real o accedir-hi de manera asíncrona. Aquest model planteja dissenyar els cursos seguint els quatre principis establerts per Beatty (2019):

- ▷ Elecció de l'estudiant: oferir modes alternatius de participació significatius i permetre als estudiants triar entre modalitats de participació diàries, setmanals o temàtiques.
- ▷ Equivalència: garantir activitats d'aprenentatge en tots els modes de participació que condueixin a resultats d'aprenentatge equivalents.
- ▷ Reutilització: aprofitar els productes de les activitats d'aprenentatge en cada mode de participació com a objectes d'aprenentatge per a tots els estudiants.
- ▷ Accessibilitat: proporcionar als estudiants les competències tecnològiques necessàries i garantir un accés equitatiu a tots els modes de participació.

De fet, les modalitats mixtes plantegen uns reptes per als docents relacionats amb la presa de decisions respecte a què treballar amb els aprenents en la sessió presencial i què en línia: quins objectius i quines activitats cobrirem a cada sessió, com les seqüenciarem, i com i quan en donarem retroacció i en quin format. Fora bo que les activitats en les dues modalitats tinguessin un fil conductor de manera que no fossin activitats inconnexes i així els estudiants poguessin trobar coherència a aquest continu formatiu.

## 4. Els LMOOC: una aposta per l'accés lliure al coneixement

Els cursos en línia oberts i massius o MOOC (*massive open online courses*) van aparèixer com una revolució en l'educació digital a principis del segle XXI. Aquests cursos, oferts per institucions de prestigi i accessibles per a un gran nombre de participants, van néixer amb la idea de democratitzar l'educació, seguint la filosofia de l'educació oberta. Aquest moviment defensa l'accés lliure al coneixement i promou l'ús de recursos educatius oberts, que permeten compartir i reutilitzar materials d'aprenentatge sense restriccions (Olivier & Rambow, 2023). Un exemple de MOOC en català és *Ensenyament de llengües i alfabetització de persones adultes*, ofert per la Universitat Autònoma de Barcelona el 2025 en la plataforma Coursera.

Amb el temps, els MOOC han evolucionat i han passat de ser experiències completament gratuïtes i massives a models més diversificats, alguns amb certificacions de pagament i enfocaments més personalitzats. En aquest context, han sorgit els LMOOC (*language MOOC*), una adaptació d'aquests cursos per a l'ensenyament d'idiomes. Per exemple, la Universitat Pompeu Fabra organitza un LMOOC de 3 setmanes anomenat *MOOC Catalan for beginners (A1.1)*, pensat per a persones estrangeres que vulguin aprendre els fonaments de la llengua catalana.

Segons Martín-Monje (2023), els LMOOC es caracteritzen per diversos elements essencials:

- ▷ Estructura flexible i guiada per adaptar-se a la diversitat d'estudiants.
- ▷ Microllicons en vídeo amb continguts lingüístics i culturals, acompanyats d'exercicis i recursos textuais.
- ▷ Avaluació automatitzada, amb recomanació d'avaluació entre iguals per a la producció oral i escrita.
- ▷ Eines de comunicació per crear comunitats d'aprenentatge prioritzant fòrums asíncrons i, en menor mesura, xarxes socials.
- ▷ Estratègies d'aprenentatge útils per millorar l'aprenentatge de la llengua.
- ▷ Funcionalitats específiques, com transcripcions, velocitat de vídeo ajustable, glossaris interactius i eines per a la pràctica oral.

Dins dels LMOOC, es poden distingir diferents tipologies segons els objectius i enfocaments. Per exemple, hi ha des de cursos generals seqüenciats per nivells que cobreixen totes les habilitats lingüístiques fins a LMOOC centrats en habilitats específiques i en aspectes concrets de l'aprenentatge d'idiomes, com la pronunciació o la conversa, o per superar exàmens oficials de certificació. També n'hi ha per a propòsits específics, adreçats a professionals que necessiten desenvolupar competències lingüístiques en àmbits especialitzats, com en el cas de la XarxaMOOC, creada per la Universitat d'Alacant per ensenyar llenguatges d'especialitat a estudiants universitaris catalans (Rovira-Collado, 2019). Una altra modalitat és la dels LMOOC en format tàndem, que fomenten l'aprenentatge

col·laboratiu entre parlants de diferents llengües, com el *TandemMOOC English-Spanish* de la Universitat Oberta de Catalunya.

Un dels reptes principals dels LMOOC és la integració d'activitats d'expressió oral i interacció significativa entre els estudiants, un aspecte clau en l'aprenentatge de llengües (Appel & Pujolà, 2021). Tot i els desafiaments tecnològics, estudis recents han demostrat que és possible implementar completament la interacció oral en un LMOOC. Per assolir aquest objectiu, els entorns virtuals han d'oferir eines adequades, com la possibilitat d'agrupar estudiants, sistemes de videoconferència i mecanismes per incentivar l'expressió oral en temps real. A més, és essencial que les tasques fomentin la reciprocitat entre els aprenents, que es permeti la gravació de les interaccions per a l'autoavaluació i que s'inclouï suport estructurat per a la retroacció entre iguals. Així, es garanteix que els LMOOC cobreixen totes les competències lingüístiques necessàries per a un aprenentatge efectiu.

Els LMOOC s'han consolidat com un model educatiu en línia sòlid i es preveu que continuïn evolucionant. Els avenços tecnològics ajudaran a superar algunes de les limitacions actuals; per exemple, els models basats en intel·ligència artificial tenen el potencial de millorar la qualitat de la retroacció oferta als estudiants. També és probable que en els pròxims anys sorgeixi una gamma més àmplia d'escenaris d'aprenentatge que combinin els LMOOC amb l'educació formal, i un enfocament més connectivista que potenciï l'aprenentatge social, la creació de comunitats d'aprenentatge i la interactivitat en l'ensenyament d'idiomes en línia (Martín-Monje, 2024, p. 193).

## **5. L'ensenyament remot d'emergència: una resposta en temps de crisi**

Cal mencionar una última modalitat que, si bé és marginal, ha tingut un gran impacte a escala mundial en els últims anys. Ens referim a l'ensenyament remot d'emergència (ERE), que implica la transició sobtada i temporal de la instrucció presencial a formats en línia en situacions de crisi. Tot i garantir la continuïtat educativa, sovint es duu a terme sense la planificació pedagògica pròpia de l'ensenyament en línia i presenta mancances importants (Hodges et al., 2020). Avui dia, la principal experiència que moltes persones han tingut amb l'ensenyament en línia ha estat l'ERE durant la pandèmia de la covid i això ha generat opinions molt negatives respecte a l'ensenyament en línia en general.

La raó és que les mancances de disseny pedagògic durant la pandèmia van comportar problemes com la sobrecàrrega de sessions síncrones i van generar esgotament en docents i estudiants. Per mitigar aquests efectes, és essencial fomentar una combinació equilibrada d'activitats autònomes i col·laboratives que no depenguin exclusivament de la presència docent. Malgrat els desafiaments, la integració accelerada de la tecnologia pot facilitar un canvi cap a models més flexibles i centrats en l'aprenent (Appel & Robbins, 2021).

En resum, amb independència del model que se segueixi, és fonamental, com afirma Suárez Guerrero (2013), tenir en compte que l'educació en línia no només implica incorporar eines tecnològiques en l'educació, sinó també valorar els entorns virtuals i els espais específicament dissenyats per a l'aprenentatge, juntament amb la resta d'internet, com a espais socioculturals on ja es desenvolupen pràctiques comunicatives fortament arrelades. Aquesta proposta va de bracet amb els espais expandits d'aprenentatge, és a dir, les pràctiques educatives que transcendeixen els límits tradicionals de l'aula i integren aprenentatges formals i informals per facilitar l'accés al coneixement en qualsevol moment i lloc (ZEMOS98, 2009) (Capítol 6).

- 
1. En una classe en línia síncrona, com podem equilibrar les explicacions del docent amb espais per a la pràctica i la interacció dels estudiants?
  2. Quines oportunitats d'interacció i col·laboració ofereixen les eines síncrones que no tindríem en una aula tradicional?
- 

## 6. Els entorns virtuals d'aprenentatge

És important concebre els espais físics i virtuals com un sistema ecològic integrat que promou la fluïdesa i la coherència entre els dos entorns. A continuació presentem els entorns virtuals d'aprenentatge (EVA), també coneguts com a sistemes de gestió de l'aprenentatge (*learning management systems*, LMS). Són plataformes digitals que permeten gestionar tots els aspectes de l'ensenyament en línia, des de la creació de continguts fins al seguiment del progrés dels estudiants. Plataformes com Moodle, Google Classroom o Canvas són àmpliament utilitzades en el context educatiu. Aquestes eines ofereixen una oportunitat única per transformar el procés d'ensenyament situant l'estudiant al centre del seu propi aprenentatge (Adell et al., 2008). Això fomenta l'autonomia i l'autoregulació en un entorn segur, ja que els alumnes poden accedir als recursos al seu ritme, establir objectius personals i gestionar el seu progrés. Alhora, milloren la flexibilitat i l'accessibilitat, perquè resolen problemes de distància i horaris i afavoreixen la comunicació fluida entre professors i estudiants.

Els EVA també permeten explorar models educatius innovadors que superen els mètodes tradicionals introduint noves formes d'aprenentatge adaptades a les necessitats educatives actuals. Aquestes plataformes són especialment útils per augmentar la motivació i el compromís dels estudiants, ja que ofereixen eines interactives, com qüestionaris, fòrums i projectes col·laboratius, que els impliquen activament en el procés d'aprenentatge. A més, faciliten l'atenció a la diversitat, ja que personalitzen el contingut i permeten adaptar-lo a diferents ritmes i necessitats educatives. Els materials multimèdia, com vídeos, àudios i documents, també juguen un paper crucial en l'ensenyament de llengües en oferir oportunitats per escoltar i practicar l'idioma en contextos variats. Això no

obstant, és imprescindible desenvolupar la competència digital tant dels professors com dels alumnes, perquè tots dos puguin aprofitar plenament les possibilitats dels EVA.

Un repte clau en l'ús dels EVA és el disseny d'activitats interactives que fomentin el treball autònom i la interacció. És fonamental evitar que aquests espais virtuals es limitin a ser simples repositoris de recursos i, en canvi, promoure experiències educatives significatives. Per això, s'han de configurar perquè serveixin d'espais efectius per a la construcció de comunitats d'aprenentatge.

Finalment, els EVA requereixen noves formes d'avaluació i seguiment que permetin valorar el resultat final, però també el procés d'aprenentatge. Així, els EVA esdevenen no només una eina tecnològica, sinó una oportunitat per transformar i enriquir l'educació en línia de manera integral.

## **7. Dues eines clau per a l'aprenentatge en línia síncron**

Les dues eines essencials que presentem a continuació s'han convertit en elements imprescindibles per a l'ensenyament en línia síncron i poden estar integrades en els EVA: els sistemes de videoconferència i les pissarres digitals interactives.

### **7.1. Sistemes de videoconferència**

Els sistemes de videoconferència, com Zoom, Microsoft Teams, Google Meet o Jitsi Meet, són eines essencials per a l'aprenentatge síncron en línia. Aquestes plataformes permeten impartir classes en temps real, faciliten la interacció directa amb els estudiants i entre els estudiants, l'ús d'exemples en directe i la resolució immediata de dubtes. Les eines de videoconferència sovint inclouen funcionalitats com compartir pantalla, gravar sessions i utilitzar sales de grup per al treball col·laboratiu. Aquestes funcionalitats són especialment útils per practicar habilitats com l'expressió oral, l'escolta activa i la participació en converses.

Actualment, les funcionalitats més comunes són les sales per a grups petits, els xats oberts i privats, les reaccions i les pissarres.

Les sales de grups petits permeten dividir els estudiants en grups reduïts perquè practiquin la llengua de manera més interactiva i participativa. A continuació proposem tres exemples per fer-les servir en l'ensenyament de llengües:

- ▷ Jocs de rol: cada grup rep una situació diferent (fer una reserva en un hotel, entrevistar-se per a una feina, demanar menjar en un restaurant). Els estudiants practiquen la conversa a les sales de grup i després tornen a la sala principal per compartir experiències.
- ▷ Debats guiats: es divideix la classe en petits grups i cada sala treballa un



tema diferent. En acabat, els estudiants tornen a la sessió general per exposar els arguments i conclusions.

- ▷ Correcció col·laborativa: cada grup rep un text amb errors gramaticals o d'estructura. L'objectiu és corregir-lo i justificar els canvis abans de compartir-los amb la classe.

Per la seva banda, els xats són una eina útil per fomentar la interacció i permetre que tots els estudiants participin, fins i tot els més tímids.

- ▷ Preguntes de comprensió: després de veure un vídeo o escoltar un àudio, els estudiants han d'escriure respostes a preguntes de comprensió al xat o compartir les seves idees en parelles mitjançant xats privats.
- ▷ Correcció instantània: mentre un estudiant parla, el docent pot corregir-lo en temps real mitjançant el xat privat per no interrompre la fluïdesa de la conversa.
- ▷ Creació col·lectiva de frases: els estudiants han d'escriure una frase utilitzant una estructura gramatical específica al xat o completar una frase començada per un company.

Finalment, les reaccions visuals, com el polze amunt, el cor o la icona de pregunta, ajuden a monitorar el ritme de la classe i a implicar els estudiants.

- ▷ Autoavaluació ràpida: després d'explicar una nova estructura gramatical, els estudiants poden fer servir icones per indicar si ho han entès (✓ = ho entenc, ? = tinc dubtes, ● = necessito més explicació).
- ▷ Reaccions a la feina dels companys: els alumnes s'han dividit en petits grups i han escrit una història breu que llegeixen als companys en veu alta. Els companys han d'escoltar i reaccionar-hi amb una icona.
- ▷ Ritme de la classe: els estudiants poden utilitzar reaccions com ⏱ (massa ràpid) o 🐢 (massa lent) per indicar el seu ritme de comprensió sense interrompre la sessió.

S'ha de tenir en compte, no obstant això, l'efecte de fatiga que un ús prolongat d'aquestes eines pot provocar degut a diferents motius:

- ▷ Contacte visual intens i prolongat: les videoconferències sovint impliquen un contacte visual constant i proper, que pot ser percebut pel cervell com una situació d'intimitat o de confrontació i generar estrès.
- ▷ Autoavaluació constant: veure's un mateix en pantalla durant les videotrucades pot augmentar l'autoconsciència i l'ansietat, i contribuir a l'esgotament mental.
- ▷ Augment de la càrrega cognitiva: la necessitat d'interpretar senyals no verbals a través de la pantalla requereix un esforç mental addicional, ja que molts d'aquests senyals es perden o es distorsionen en l'entorn virtual.

- Limitació de la mobilitat física: durant les videoconferències, les persones tendeixen a mantenir-se dins del camp de visió de la càmera, cosa que redueix el moviment físic i contribueix a la sensació de fatiga.

Per mitigar aquests efectes, es recomana limitar la durada de les reunions virtuals i programar pauses regulars entre sessions. A més, aprofitar les possibilitats del sistema de videoconferència de manera creativa pot ajudar a fer més dinàmiques les hores de classe i motivar els participants a connectar les càmeres.

## 7.2. Pissarres digitals interactives

Les pissarres digitals, com les que incorporen els sistemes de videoconferència o aplicacions externes com Miro o Whiteboard.fi, són eines que permeten crear un espai visual compartit entre el docent i els estudiants. Aquestes eines multimodals permeten moltes més opcions que les pissarres físiques a l'aula presencial, especialment quan impliquem els alumnes en la construcció dels continguts de la pissarra.

A la Figura 1.2 es mostra un exemple de pissarra digital utilitzada en una classe de català en línia. En aquest cas, la docent ha demanat als estudiants que facin una pluja d'idees de preguntes que més tard podran fer als companys per incentivar la conversa. En el moment de fer la captura de pantalla que mostrem a la Figura 1.2, els estudiants estan escrivint les preguntes que volen aportar. Quan acabin, podran baixar-les i fer-les servir en unes converses en grups petits.

Figura 1.2. Pluja d'idees de la pissarra a Zoom.



Alguns altres exemples de com podem fer servir les pissarres són els següents:

- ▷ Mapes mentals: els estudiants creen un mapa mental sobre un tema (per exemple, “els mitjans de transport”) i hi afegeixen vocabulari nou.
- ▷ Dibuixar la gramàtica: el docent diu un parell de frases que es volen contrastar (per exemple: “Vaig arribar a casa i va ploure”; “Vaig arribar a casa i plouia”) i els estudiants les han de dibuixar a la pissarra col·laborativa. Després, es discuteixen de quina manera s’han entès i plasmat les qüestions lingüístiques que es volen treballar.
- ▷ Generar exemples personals: els estudiants afegeixen una frase personal a la pissarra que exemplifiqui l’explicació lingüística que s’ha donat.

Les pissarres digitals també es poden utilitzar per fer correccions col·lectives, practicar punts gramaticals com les conjugacions dels verbs o generar debat al voltant de materials visuals. El seu caràcter intuïtiu i versàtil les converteix en una opció útil per als professors que volen fer les classes més dinàmiques i atractives.

Aquestes són les principals eines dissenyades específicament per a l’ensenyament en línia i que ofereixen entorns estructurats per a la transmissió de coneixements. Tanmateix, també és possible, com diu Suárez Guerrero (2013), incorporar espais en línia no concebuts inicialment per a l’aprenentatge però que faciliten pràctiques comunicatives i de construcció social rellevants, com les xarxes socials. Per exemple, l’ús adequat de xarxes socials com Instagram, Bluesky o TikTok pot ampliar les oportunitats d’aprenentatge de llengües perquè ofereixen als estudiants la possibilitat d’interactuar amb parlants nadius i altres usuaris de la llengua meta en qualsevol moment i des de qualsevol lloc, i, per tant, faciliten l’adquisició de competències pragmàtiques i socials. A través d’aquest entorn digital, l’aprenentatge esdevé immersiu i connectat amb situacions reals, fet que pot afavorir l’aprenentatge de vocabulari i d’estructures gramaticals. A més, les xarxes socials exposen els aprenents a expressions informals i abreviacions que són pròpies de la comunicació digital, cosa que amplia el seu coneixement de l’idioma en contextos quotidians (Mann et al. 2022). Finalment, interactuar de manera significativa amb altres usuaris permet formar part de comunitats amb què es comparteixen interessos, gustos i identitats (Espejel & Concheiro, 2022). Per la seva importància, es dedica el Capítol 6 a les xarxes socials i l’aprenentatge de llengües.

## 8. Conclusió: com construïm una cultura digital pedagògica?

Contràriament a les impressions del docent que responia les preguntes del qüestionari al principi d’aquest capítol, l’aprenentatge en línia, amb la seva varietat de

models, formats i eines, ha transformat profundament la manera com concebem i implementem l'educació en el món digital, ben inclòs l'ensenyament de llengües. Aquesta modalitat educativa és de qualitat, al contrari del que pensa el Robert, probablement influït per una mala experiència amb l'ensenyament remot d'emergència. No només s'adapta a les necessitats d'una societat globalitzada, sinó que també fomenta la participació activa, la col·laboració i l'autonomia dels estudiants. Eines com els EVA, les videoconferències i les pissarres digitals proporcionen entorns estructurats per a l'aprenentatge, mentre que espais no tradicionals com les xarxes socials obren la porta a pràctiques comunicatives i culturals que enriqueixen l'ensenyament de llengües.

La integració dels principis socioconstructivistes garanteix que l'aprenentatge en línia no sigui només un mitjà tecnològic, sinó també un procés pedagògic centrat en la construcció activa del coneixement i en el desenvolupament d'una comunitat d'aprenentatge significativa. Els reptes, com evitar el cansament derivat de l'ús intensiu de les tecnologies o un ús inadequat per part dels alumnes, demanen una reflexió crítica i l'aplicació de pràctiques sostenibles per maximitzar-ne el potencial.

En conclusió, l'aprenentatge en línia és una oportunitat per redissenyar l'educació amb una mirada innovadora i inclusiva. Per als docents, aquest camí no només implica ensenyar una llengua, sinó també participar activament en la configuració d'una cultura digital pedagògica que connecti els sabers acadèmics amb les pràctiques socials i tecnològiques del món contemporani.

## Per saber-ne més

Mann, L., Kiaer, J., & Çakır, E. (2022). *Online language learning: Tips for teachers*. Palgrave Macmillan.

Aquest llibre breu ofereix consells pràctics per a docents que imparteixen classes de llengües en línia. Basat en experiències en països asiàtics, el text presenta recomanacions aplicables a l'ensenyament de qualsevol llengua. Cada capítol se centra en un consell clau, contextualitzat teòricament i socioculturalment, especialment en relació amb la pandèmia de la covid.

Mizza, D., & Rubio, F. (2020). *Creating effective blended language learning courses. A research-based guide from planning to evaluation*. Cambridge University Press.

Aquest llibre aborda tant les oportunitats com els reptes a l'hora de dissenyar cursos de llengües en format semipresencial i proporciona justificacions, estratègies i eines. Els autors introdueixen un marc de treball en quatre fases per desenvolupar cursos en línia: dissenyar, construir, ensenyar i avaluar. El llibre connecta la teoria amb la pràctica mitjançant exemples propers, estudis de cas i tècniques d'instrucció efectives.

Monferrer, A. (2021). De mica en mica. Experiència de virtualització de l'ensenyament del català C1 i C2. *Reseracle. Revista de la Societat d'Ensenyament i Recerca del Català com a Llengua Estrangera*, 3, 92-97. <https://doi.org/10.31009/reseracle.2022.07>

Aquest article ofereix una visió pràctica i reflexiva sobre com s'ha adaptat l'ensenyament del valencià en nivells C1 i C2 a les noves realitats educatives aprofitant diferents espais a internet, com ara YouTube, Twitch i Instagram com a complement de l'EVA (Moodle) que es fa servir a l'Escola Oficial d'Idiomes de Castelló.

## L'aprenentatge mòbil

### SITUACIÓ DE PARTIDA

---

La Fàtima és docent de català com a llengua addicional de nivell B2 a Barcelona i ha dissenyat l'activitat d'aprenentatge següent per al seu alumnat. Fixa't en l'activitat i en la publicació que va fer el Zeob, un dels seus alumnes.

---

Activitat #paisatgelingüístic a Instagram

Entre tots, volem documentar i analitzar la presència del català a l'espai públic de Barcelona a través d'imatges compartides a Instagram.

Passos que cal seguir:

1. Identifica elements lingüístics: busca cartells, rètols, grafitis, anuncis, noms de carrers, etc. que continguin text, tant en català com en altres llengües.
2. Fotografia: captura imatges clares i nítides dels elements identificats. Assegura't que el text sigui llegible.
3. Edita i descriu: edita la foto si cal i afegeix-hi una descripció detallada. Inclou-hi:
  - ▷ Context: on has fet la foto (barri, carrer...).
  - ▷ Anàlisi: quina llengua s'utilitza?, hi ha errors ortogràfics o gramaticals?, com valora la presència del català en aquest context?
  - ▷ Reflexió: què et suggereix aquesta imatge sobre el paisatge lingüístic de Barcelona?
  - ▷ Correcció: no dubtis a fer servir correctors, diccionaris o el que necessitis per assegurar-te que la publicació és correcta.
4. Utilitza una etiqueta: afegeix-hi les etiquetes (*hashtags*) que consideris rellevants, però obligatòriament has de fer servir aquesta: #paisatgelingüístic.
5. Interacciona: anima els teus seguidors a comentar i compartir les teves publicacions. Respon als comentaris i genera un debat constructiu.



**Zeoob** · Follow  
Barcelona



5 likes

**Zeoob** 🔍 "A l'estiu, l'art és viu"... No us sona com una versió artística del refrany popular "A l'estiu, tota cuca viu"? 🌻 🌻 Aquest cartell de @vanejullian\_, ple de colors i creativitat, combina a la perfecció la vitalitat de l'estiu amb la riquesa de l'art i la cultura. 🌻 🌻

👉 Les flors, les formes abstractes i els instruments musicals transmeten que l'art no només és per mirar, sinó per sentir i viure! 🌻 El català brilla com a llengua d'expressió artística, connectant-nos amb la cultura i amb el nostre entorn.

📍 Trobat a Barri de Gràcia, primavera 2021.

🗨️ I tu? Quin refrany o frase popular associaries a aquest cartell? Comparteix-lo als comentaris!

#CatalàAICarrers #PaisatgeLingüístic #CulturaViva  
#EstiuCreatiu · more

View all 16 comments



Add a comment...

9 days ago

1. Quins avantatges ofereix l'ús del mòbil per dur a terme aquesta activitat en comparació amb altres formats més tradicionals?
2. Creus que una publicació a Instagram pot motivar més els estudiants a participar en activitats d'aprenentatge lingüístic?
3. Creus que aquest tipus d'activitat reforça l'autonomia de l'aprenent? Per què?

# 1. La ubiqüitat de l'aprenentatge

## 1.1. Dispositius mòbils i aprenentatge

La proposta de la Fàtima aprofita l'omnipresència dels dispositius mòbils en la vida quotidiana dels estudiants, i això fa possible integrar l'aprenentatge formal i informal i expandir els espais d'aprenentatge de manera fluida. La mobilitat permet al docent plantejar activitats dins i fora de l'aula usant la varietat de recursos que els dispositius mòbils ens ofereixen, com la càmera, les notes, la gravadora d'àudio i de vídeo, els mapes o la missatgeria instantània, a més d'accedir a aplicacions específiques de suport per a l'aprenentatge de llengües, com són els diccionaris o els traductors.

La mobilitat i l'aprenentatge es fonen en el concepte d'aprenentatge mòbil:

**L'aprenentatge mòbil implica l'ús de tecnologia mòbil, sola o en combinació amb qualsevol altre tipus de tecnologia de la informació i la comunicació (TIC), amb la finalitat de facilitar l'aprenentatge en qualsevol moment i en qualsevol lloc. Es pot dur a terme de moltes maneres diferents: fer servir els dispositius mòbils per accedir a recursos pedagògics, connectar-se amb altres persones o crear continguts, tant dins com fora de l'aula. (West & Vosloo, 2013, p. 6).**

Així doncs, el disseny adequat de propostes educatives mòbils permet la personalització de l'aprenentatge, l'accessibilitat a diferents contextos d'aprenentatge i diferents materials de suport, la ubiqüitat de l'aprenentatge, la interactivitat amb materials didàctics i persones, i la multimodalitat dels materials d'aprenentatge i del discurs.

Un exemple interessant d'aprenentatge mòbil en educació primària i secundària a Catalunya és la proposta de Mobile History Map, una aplicació que permet crear i compartir escenaris d'aprenentatge geolocalitzats i que fomenta l'aprenentatge col·laboratiu. Aquests escenaris poden ser construïts col·laborativament entre els alumnes i els professors, i inclouen elements lúdics, com rànquings, així com la possibilitat d'integrar continguts multimèdia. A més, l'aplicació ofereix una experiència dinàmica que combina la tecnologia amb el descobriment de l'entorn i, per tant, potencia un aprenentatge interactiu i significatiu.

En l'àmbit específic de llengües, el *mobile-assisted language learning* (MALL) o aprenentatge de llengües assistit per mòbils se centra en la relació entre l'aprenentatge mòbil i l'ensenyament-aprenentatge de llengües. Els dispositius mòbils ofereixen múltiples oportunitats per accedir a continguts digitals en la llengua meta, utilitzar aplicacions educatives adaptades i fomentar la interacció entre estudiants i docents, tant en temps real com de manera asíncrona (Kukulska-Hulme, 2009). Per exemple, existeixen plataformes que permeten als aprenents mantenir converses amb parlants nadius



a través de missatges de text o àudio (HelloTalk) o aplicacions que ajuden a aprendre vocabulari mitjançant la repetició espaiada (Duolingo), és a dir, revisar la informació a intervals de temps estratègics augmentant progressivament el temps entre cada revisió.

Una de les característiques més potents dels telèfons intel·ligents és la seva capacitat per promoure l'aprenentatge situat integrant activitats lingüístiques en contextos reals (Godwin-Jones, 2011). Així, un estudiant pot utilitzar Google Lens per traduir i entendre rètols o menús en un país estranger, o aprofitar StoryMaps per explorar històries geolocalitzades en la llengua que està aprenent. Això també inclou el que Rosell-Aguilar (2017) denomina *mobile learning in the wild*, és a dir, l'aprenentatge que es produeix fora dels espais educatius formals. Un exemple d'aquesta modalitat és la participació en reptes lingüístics en xarxes socials en què els aprenents poden enregistrar-se i explicar la seva rutina diària o comentar una experiència en la llengua que estudien.

Aquestes propostes d'aprenentatge informal tenen un gran potencial per fer que l'aprenentatge sigui més significatiu i durador, principalment per quatre motius. El primer és que connecta directament amb les experiències pràctiques i quotidianes de l'alumnat. El segon és que fomenta l'ús de la llengua en contextos informals i afavoreix que l'estudiant continuï practicant i consolidant els seus coneixements fora de l'aula, ja sigui mitjançant interaccions socials, la creació de contingut multimèdia o la participació en comunitats en línia, com és el cas que hem descrit al començament d'aquest capítol. El tercer motiu és la personalització de l'educació, ja que els estudiants poden aprendre al seu propi ritme i reforçar les seves habilitats comunicatives en entorns digitals mitjançant recursos multimèdia. La personalització en l'aprenentatge de llengües ens permet adaptar-nos a les necessitats i preferències de cada estudiant. El quart motiu és que els dispositius mòbils —que ja formen part del dia a dia de la majoria d'aprenents— ofereixen un accés immediat a una gran varietat d'eines i serveis lingüístics que poden potenciar l'aprenentatge de manera individualitzada. Cada telèfon intel·ligent està configurat segons la llengua de l'estudiant amb aplicacions seleccionades a partir dels seus interessos. Això significa, com comenta Godwin-Jones (2017), que els estudiants poden accedir diàriament a continguts en la llengua meta, com ara diaris digitals, emissores de ràdio i televisió estrangeres, així com diccionaris bilingües i aplicacions d'aprenentatge de llengües com Babbel o Duolingo.

Tot i això, la manera com cada aprenent utilitza aquests recursos dependrà del seu grau d'implicació en el procés d'aprenentatge. Per optimitzar aquest potencial, és fonamental proporcionar orientació sobre les eines més adequades per a cada perfil d'aprenent. Això permetrà aprofitar millor les possibilitats del MALL i oferir una experiència més efectiva i adaptada a les necessitats de cada estudiant.

A més, els telèfons intel·ligents faciliten la connectivitat i la col·laboració (Kukulska-Hulme & Viberg, 2018), ja que permeten mantenir canals de comunicació oberts tant de manera síncrona com asíncrona, compartir materials i participar en activitats interactives. En aquest sentit, és important dissenyar activitats que promoguin l'autonomia de l'aprenent i la seva capacitat d'autodirecció amb el guiatge del docent, afavoreixin la construcció del coneixement per part dels estudiants i facilitin una comunicació autèntica i la integració de les habilitats lingüístiques. A més, aquestes activitats haurien d'incloure estratègies basades en la resolució de problemes i el joc com a eines d'aprenentatge i fomentar l'aprenentatge en múltiples contextos, més enllà de l'aula, per potenciar una experiència educativa més significativa i aplicada a la realitat dels estudiants.

En la mateixa línia, les aplicacions de missatgeria instantània mòbil (MIM) com WhatsApp o Telegram permeten als estudiants interactuar de manera fluida en la llengua meta, i, per tant, reforçar tant la comprensió escrita com l'expressió oral en entorns digitals (Andujar, 2016; Andújar & Cruz-Martínez, 2017). Aquestes eines faciliten la pràctica diària i contextualitzada de la llengua a través de converses espontànies, missatges de veu i vídeos. Així, els estudiants poden participar en grups d'aprenentatge, compartir dubtes i rebre respostes immediates dels seus companys o del professor. A més, les funcions com els missatges de veu o les trucades permeten practicar la pronunciació i millorar la fluïdesa de manera natural.

## 1.2. Avantatges de l'aprenentatge mòbil

Observa la Figura 2.1, en què les participants d'un projecte d'intercanvi virtual entre Islàndia i Catalunya col·laboren durant tres mesos en activitats per aprendre l'espanyol com a llengua estrangera. En aquesta activitat estan compartint el seu lloc favorit per WhatsApp. És l'any 2020 i estem patint de ple les conseqüències de la pandèmia de la covid. Quin impacte t'imagines que té per a les participants en aquest context compartir fotografies del seu lloc favorit? Les formes de comunicar-se per aplicacions com WhatsApp són escaients per aprendre llengües o són massa informals?

**Figura 2.1.** Converses de WhatsApp d'estudiants d'espanyol de Reykjavík en un projecte d'intercanvi virtual.



Observa com, a la Figura 2.1, les participants comparteixen espais que són personalment significatius en un exercici que fomenta la presència social i la propinqüitat, un element clau en els contextos d'aprenentatge en línia (Capítol 1). Aquesta activitat no només els ofereix l'oportunitat de conèixer-se millor, sinó també de descobrir i explorar llocs als quals no poden accedir físicament.

A banda de l'aspecte emocional, l'exercici afavoreix la comunicació activa mitjançant diverses funcionalitats del xat: les participants responen els missatges que han quedat enrere en la conversa, utilitzen emojis per reaccionar, reforçar les seves idees i mantenir una conversa més dinàmica i expressiva (Espejel et al., 2022a). Les participants fomenten la seva competència comunicativa en un mitjà digital com és la MIM, en què les formes de comunicació canvien entre llengües i cultures, i canvien amb rapidesa. Un exemple d'això és el significat que es pot atorgar a cada emoji o com el seu ús varia amb el temps i les generacions d'usuaris (Sampietro, 2019).

Pel que fa al treball de la llengua, les participants d'Islàndia poden buscar els recursos necessaris per expressar-se en la llengua meta aprofitant eines digitals que les ajuden a transmetre el seu missatge de manera efectiva. Finalment, si hi ha errors lingüístics, les participants sempre tenen la possibilitat de revisar i corregir-los, fet que converteix l'activitat en una experiència d'aprenentatge iterativa i flexible.

Tal com es pot veure a l'activitat de la Figura 2.1, l'aprenentatge mòbil destaca pel seu potencial multimodal, ja que permet integrar una varietat de formats com text, àudio, vídeo i imatges, i ofereix als estudiants una experiència educativa rica i diversa (Capítol 7). Pegrum (2014) assenyala que aquesta multimodalitat no només facilita el desenvolupament de competències lingüístiques, sinó que també potencia les alfabetitzacions digitals necessàries en el món globalitzat actual. A més, els dispositius mòbils permeten als estudiants interactuar amb continguts autèntics i situacions culturals diverses, la qual cosa promou una comprensió més profunda de la llengua en el seu context cultural.

### 1.3. Els reptes de l'aprenentatge mòbil

Tot i els grans avantatges de l'aprenentatge mòbil, cal tenir en compte alguns reptes en l'ús dels dispositius que haurem de tenir presents a l'hora de fer activitats amb els nostres aprenents. A continuació descrivim els cinc reptes principals.

Un dels més comuns és el problema que pot generar la distracció, ja que els dispositius mòbils ofereixen accés a múltiples aplicacions que poden interferir en el procés d'aprenentatge d'una tasca. Haurem de buscar estratègies dissuasives, promoure que els estudiants assumeixin responsabilitats per evitar distraccions i educar-los en un ús efectiu i responsable dels aparells amb experiències d'aprenentatge que permetin aquest procés educatiu.

La bretxa digital és un segon obstacle, ja que no tots els estudiants disposen de connexió estable a internet o de dispositius adequats, per exemple, per gravar-se i compartir els seus àudios o vídeos. Hi ha més de 7.200 milions de telèfons intel·ligents a tot el món (Statista), una xifra que equival al 90% de la població mundial. Aquesta ubiqüitat dels dispositius mòbils ha fet que es normalitzi l'ús de la tecnologia —rocés de normalització de l'ús de les TIC a l'educació de llengües delineat per Chambers i Bax (2006)— per part dels estudiants en el context d'aprenentatge tant formal com informal. No obstant això, en el cas de no tenir accés personal als dispositius, les institucions educatives han de facilitar els aparells necessaris per assegurar que tots els estudiants puguin portar a terme activitats d'aprenentatge amb les mateixes condicions.

En aquesta línia, el tercer repte té relació amb la qualitat variable de les aplicacions, que també pot suposar una limitació important en l'aprenentatge mòbil, ja que no totes les eines disponibles estan dissenyades amb una base pedagògica sòlida ni garanteixen un aprenentatge efectiu. Moltes aplicacions per a l'aprenentatge de llengües se centren en activitats repetitives i mecanitzades sense oferir un context real d'ús de la llengua ni promoure

una interacció significativa, la qual cosa pot limitar el desenvolupament de competències comunicatives, i es focalitzen en l'aprenentatge explícit de la gramàtica i el vocabulari (Hsieh, 2024; Loewen et al., 2020).

Per tant, és important que els docents siguin capaços d'escollir les aplicacions mòbils més adequades per als seus estudiants o que els mateixos estudiants puguin triar-les de manera efectiva. En aquest sentit, Rosell-Aguilar (2017) presenta un marc que serveix de guia per avaluar les apps per a l'aprenentatge d'idiomes i decidir si una determinada aplicació satisfà les necessitats dels alumnes. Aquest marc inclou unes preguntes per avaluar-les considerant quatre criteris principals: tecnologia, pedagogia, experiència de l'usuari i aprenentatge d'idiomes.

Un quart problema és la manca habitual en algunes aplicacions de qualitat en la retroacció que proporcionen als estudiants. Algunes eines es basen en correccions automatitzades que no tenen en compte la variació lingüística o l'ús pragmàtic de la llengua, ni el possible origen de l'error. Per exemple, una aplicació pot marcar com a incorrecta una resposta que en realitat és gramaticalment vàlida simplement perquè no coincideix exactament amb el model preestablert. Això pot desmotivar l'usuari o donar-li una visió parcial del funcionament de la llengua (Rosell-Aguilar, 2017).

Finalment, el cinquè repte és la privacitat i seguretat. Per una banda, moltes empreses privades acaben gestionant dades personals dels estudiants o tenint accés a informació potencialment sensible mitjançant les apps que ofereixen. Per l'altra, les propostes didàctiques han de protegir la imatge i la informació confidencial dels aprenents, especialment si són menors d'edat. Per tant, és important formar tant els docents com els estudiants en bones pràctiques digitals per a un ús responsable de la tecnologia.

En definitiva, l'aprenentatge mòbil i, en particular, el MALL ofereixen un ventall d'oportunitats per a l'ensenyament i l'aprenentatge de llengües combinant flexibilitat, interactivitat i connexió amb contextos reals. No obstant això, també presenten reptes que requereixen una planificació didàctica acurada per garantir un ús efectiu i significatiu de les tecnologies mòbils. Ara que hem explorat els avantatges, desavantatges i potencialitats d'aquest enfocament, és moment de posar-lo en pràctica.

---

Com dissenyaries una tasca de MALL que sigui efectiva, significativa i adaptada a la realitat dels teus estudiants? Pots pensar en activitats d'aprenentatge mòbil que es puguin fer en qualsevol moment i en qualsevol lloc?

---

En el següent apartat, ens endinsem en estratègies i exemples concrets d'activitats en MALL i analitzem com poden integrar-se en diferents contextos educatius per potenciar l'aprenentatge de llengües.

## 2. Activitats per aprendre llengües amb dispositius mòbils

El paper que juguen els dispositius mòbils per facilitar les tasques d'aprenentatge de llengües ve determinat per si les interaccions tenen lloc *amb* el dispositiu, és a dir, els aprenents interactuen amb la tecnologia, o *a través del* dispositiu, és a dir, els aprenents interactuen amb altres persones utilitzant la tecnologia (Stockwell, 2022, p. 151).

Les activitats que es poden fer en qualsevol moment i qualsevol lloc més enllà de l'aula i l'hora de classe amplien les possibilitats d'aprenentatge. En aquest sentit, Palalas (2015) proposa una tipologia per classificar les activitats MALL segons tres variables clau: temps (limitat o flexible), lloc (limitat o flexible) i agrupació (individual o en grup). Aquesta classificació ressalta la interrelació entre els tres factors en el disseny de tasques i permet categoritzar les activitats segons la seva dependència d'un o més d'aquests elements (Taula 2.1).

- ▶ Les activitats amb temps limitat es desenvolupen dins d'un marc horari específic, mentre que les flexibles permeten als estudiants gestionar el seu ritme d'aprenentatge.
- ▶ Pel que fa al lloc, les activitats limitades a una ubicació aprofiten els recursos o característiques d'un entorn concret, mentre que les flexibles es poden realitzar en i des de qualsevol lloc.
- ▶ Finalment, segons la modalitat d'agrupació, les activitats poden ser col·laboratives (quan impliquen dos o més aprenents) o individuals (quan l'estudiant treballa de manera autònoma).

**Taula 2.1.** Exemples de tipus d'activitats MALL seguint la tipologia de Palalas (2015).

| Tipus de tasca mòbil |                                                  | Exemple                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TD/LF/TG             | Temps delimitat, lloc flexible, treball en grup  | Espectura en cadena d'una història amb l'ajuda de ChatGPT. Un alumne comença la història i la corregeix o millora amb ajuda del xatbot. Després comparteix la conversa amb un company, que fa el mateix, de manera que la història va passant fins a arribar a l'última persona del grup, que n'escriu el final. |
| TF/LF/TG             | Temps flexible, lloc flexible, treball en grup   | Creació col·laborativa d'un Padlet (tauler digital col·laboratiu). Cada estudiant grava un vídeo en què descriu la seva part favorita de la ciutat i el penja al Padlet.                                                                                                                                         |
| TD/LD/TG             | Temps delimitat, lloc delimitat, treball en grup | Caça del tresor. Es pot fer en un grup en què els estudiants es reuneixen a una hora i un lloc específics per completar col·lectivament la tasca basant-se en recursos in situ i fent servir aplicacions de geolocalització.                                                                                     |

|          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TF/LD/TG | Temps flexible, lloc delimitat, treball en grup     | Anàlisi del paisatge lingüístic, similar a la de la situació de partida d'aquest capítol. Els alumnes van capturant i compartint a Instagram imatges que reflecteixin els usos lingüístics de les diferents llengües d'una zona i comparteixen les reflexions que se'n deriven.                                           |
| TD/LF/TI | Temps delimitat, lloc flexible, treball individual  | Diari. L'estudiant ha de crear un diari multimodal en una aplicació de notes del seu mòbil en què reflexiona sobre el que ha après aquell dia, les dificultats que ha trobat i els seus objectius per a l'endemà.                                                                                                         |
| TF/LF/TI | Temps flexible, lloc flexible, treball individual   | Escoltar un pòdcast o jugar a un joc digital Quizlet amb targetes digitals per memoritzar paraules.                                                                                                                                                                                                                       |
| TD/LD/TI | Temps delimitat, lloc delimitat, treball individual | Repte d'un minut. Cada dia el professor planteja un repte d'un minut, una petita prova molt breu com per exemple escriure deu paraules del tema que s'està aprenent en un minut o conjugar algunes formes verbals. Les respostes s'escriuen en Mentimeter amb un temporitzador i queden recollides per posar-les en comú. |
| TF/LD/TI | Temps flexible, lloc delimitat, treball individual  | Activitats autocorrectives, com ara tests a Socrative o repàs de vocabulari a Quizizz, que els estudiants poden fer a casa en qualsevol moment del curs per repassar els continguts tractats a l'aula.                                                                                                                    |

La tipologia de la Taula 2.1 mostra com la combinació dels tres factors (temps, lloc, agrupació) determina el grau de flexibilitat de cada activitat. Per exemple, una activitat TL-LD-TG (temps limitat, lloc delimitat, treball en grup) té flexibilitat nul·la, ja que es desenvolupa en un espai i horari concrets amb interacció entre estudiants. En canvi, una activitat TF-LF-TI (temps flexible, lloc flexible, treball individual) té màxima flexibilitat, ja que l'estudiant pot realitzar-la quan i on vulgui, sense dependre d'altres persones. Aquesta classificació no només permet identificar el nivell de flexibilitat d'una activitat, sinó que també té com a objectiu fomentar un disseny més intencional i estructurat de les tasques de MALL. En aquest sentit, ofereix una eina útil per als docents, ja que els ajuda a escollir l'enfocament més adequat segons els objectius d'aprenentatge, el context educatiu i les necessitats dels estudiants.

Cadascuna de les opcions de la Taula 2.1 té avantatges i inconvenients, i dependrà de l'objectiu de l'activitat. Si es busca una pràctica espontània i interacció real, és millor fer-la a classe. En canvi, si es vol treballar la pronunciació i la correcció lingüística en profunditat, una bona alternativa pot ser que els alumnes a casa enregistren la seva producció tantes vegades com vulguin fins que estiguin satisfets amb la seva actuació. Una combinació de les dues estratègies pot ser

ideal per oferir una avaluació més equilibrada i personalitzada. En concret, l'ús dels dispositius mòbils per enregistrar és molt útil, perquè permet gravar interaccions orals dels treballs en grups a l'aula i fora de l'aula. Tenir enregistraments ajuda els docents a poder donar retroaccions individualitzades i els estudiants a autocorregir-se, perquè poden escoltar-se i prendre consciència de la seva producció, cosa que contribueix a millorar la qualitat de la seva expressió.

### 3. Les aplicacions per a l'aprenentatge de llengües

El primer que cal tenir en compte a l'hora d'implementar l'aprenentatge mòbil és la diversitat d'eines que ofereixen els dispositius mòbils i tauletes. Aplicacions com la càmera de fotos i vídeo, la gravadora de veu, els editors de documents multimèdia i l'accés a internet, i recursos com diccionaris, traductors, xarxes socials, xats, lectors de codis QR i eines de realitat augmentada constitueixen un tresor tecnològic, avui dia accessible per a una gran part de la població.

---

Has d'avaluar l'expressió oral dels teus estudiants. Quina opció creus que és millor?

- a. Fer l'activitat a classe, en directe, o
- b. Demanar que s'enregistren i t'enviïn la tasca?

Pensa en les següents qüestions: què hi guanyen o hi perden els estudiants si fan l'enregistrament pel seu compte?, és millor parlar en directe a classe o fer-ho de manera diferida (com en un fòrum o mural)?, com pots donar una bona retroacció?

---

Les possibilitats de treballar l'expressió oral s'han expandit significativament, més enllà de les limitacions tradicionals de l'aula. Avui dia, els estudiants poden enregistrar-se en àudio o vídeo, i interactuar amb els seus companys i professors de manera síncrona o asíncrona aprofitant les funcionalitats mòbils. El que abans estava restringit al temps i espai de l'aula, ara pot formar part del procés d'aprenentatge diari més enllà de l'aula. Més encara, s'ha obert la possibilitat que els docents proporcionin una retroacció immediata i personalitzada, incloent-hi comentaris orals que enriqueixen encara més el procés d'aprenentatge i el fan més dinàmic.

En concret, les aplicacions anomenades *student response systems* (SRS) són eines interactives que permeten als docents recopilar ràpidament les respostes dels estudiants a preguntes formulades a classe. En l'ensenyament de llengües, aquesta tecnologia esdevé especialment útil per fomentar la participació, millorar la comprensió i reforçar l'aprenentatge col·laboratiu. Les eines més conegudes dels SRS usats pels docents són Kahoot!, Mentimeter, Socrative o Wooclap, entre d'altres.

Mitjançant una eina de SRS, el professor pot plantejar qüestions sobre gramàtica, vocabulari o comprensió oral i rebre respostes en temps real. Això permet adaptar immediatament l'explicació segons les necessitats del grup i detectar dificultats concretes. A més, els resultats poden visualitzar-se gràficament i, per tant, facilitar la reflexió sobre els errors i fomentar l'autoavaluació. Algunes d'aquestes



eines tenen la possibilitat de formular preguntes en format lúdic, i així gamificar aquesta tasca d'aprenentatge (Capítol 4). A través de la gamificació i la immediatesa en el retorn de resultats, els estudiants es mantenen més motivats i compromesos amb el procés de l'activitat d'aprenentatge. Aquesta dinàmica no només activa la interacció dins l'aula, sinó que també redueix l'ansietat de participar, especialment en entorns multilingües o quan es treballa amb estudiants que tenen diferents nivells de competència.

D'altra banda, tenim una sèrie d'aplicacions que, tot i no estar dissenyades específicament per a contextos educatius, es poden fer servir per expandir els espais i formes d'aprenentatge. Un exemple destacat són les aplicacions de geolocalització, com Google Maps o altres plataformes similars, que permeten dissenyar activitats d'aprenentatge basades en la ubicació. Així, es poden crear projectes que impliquin explorar llocs d'interès cultural o històric relacionats amb la llengua que s'està aprenent. Els estudiants poden fer tasques en determinades ubicacions, com fer una descripció oral d'un monument, entrevistar la gent d'un lloc concret o identificar el vocabulari específic associat a l'entorn.

Un joc de geolocalització força conegut i que es pot integrar com a activitat informal per a l'aprenentatge del català és el *geocaching* (<https://www.geocaching.com/play>) o geocerca, que s'assembla a les caceres del tresor i que es fa amb un receptor GPS i accés a internet. El joc consisteix a buscar tresors (que s'anomenen *geocaches*) que estan amagats pel territori. Alguns amagatalls contenen alguna càmera per fer-se una foto i tornar-la a deixar al seu lloc. Els amagatalls més petits només contenen un llapis i uns paperets per registrar-se. Aquesta proposta permet explorar i descobrir nous llocs i poder ampliar coneixements culturals contextualitzats de la llengua que s'està aprenent en un context d'immersió. És una activitat per poder desenvolupar un treball competencial i col·laboratiu.

A més, eines com els lectors de codis QR poden convertir-se en una porta d'entrada a continguts contextualitzats. Els codis QR es poden utilitzar per enllaçar recursos multimèdia, com àudios, vídeos o exercicis interactius, als quals els estudiants poden accedir in situ, i connectar aspectes teòrics amb la pràctica immediata.

Altres aplicacions interessants són les de realitat augmentada (RA), que poden transformar espais físics en escenaris interactius d'aprenentatge (Capítol 8). Per exemple, els estudiants poden utilitzar la RA per visualitzar objectes culturals, traduir textos en temps real o practicar vocabulari associat amb elements virtuals que apareguin en el seu entorn.

A Catalunya, destaca el projecte World Mobile City Project (WMCP), una gimcana urbana que usa tecnologies mòbils (incloent-hi aplicacions de geolocalització, codis QR, realitat augmentada i xarxes socials). Aquesta iniciativa es realitza en diferents ciutats catalanes i està destinada a estudiants d'institut de secundària

que viuen en zones rurals o de fora de les grans ciutats per ajudar-los a familiaritzar-se amb l'entorn urbà.

Finalment, és important esmentar els bots de conversa intel·ligents, que ofereixen oportunitats per a la interacció en l'aprenentatge de llengües gràcies a les capacitats de les intel·ligències artificials generatives i que permeten als estudiants practicar la llengua de manera autònoma (Capítol 9). En aquest àmbit destaquen les aplicacions de ChatGPT al mòbil o el Copilot, que combinen una capacitat avançada de processament del llenguatge natural amb una flexibilitat que permet interactuar amb el xatbot d'intel·ligència artificial generativa (Capítol 9) per a la pràctica de la interacció oral i per a la resolució de dubtes lingüístics.

Altres aplicacions especialment interessants, ja que promouen una interacció més natural alhora que proporcionen retroacció immediata, són HelloTalk o iTalki. Aquestes eines es basen en el principi de l'intercanvi lingüístic, i això permet als estudiants connectar-se amb parlants nadius o persones amb un alt domini de la llengua que estan aprenent. Això no només ofereix una oportunitat per practicar l'idioma en un entorn real i autèntic, sinó que també enriqueix l'aprenentatge amb perspectives culturals i varietats lingüístiques genuïnes.

#### **4. Conclusió: podem aprendre llengües més enllà de les parets de l'aula?**

El MALL s'ha consolidat com una eina essencial per a l'aprenentatge de llengües en l'era digital, ja que ofereix possibilitats que integren la flexibilitat, l'autonomia i la creativitat en el procés educatiu. L'activitat dissenyada per la Fàtima amb què hem iniciat aquest capítol il·lustra de manera clara com una tasca d'aprenentatge mòbil pot integrar múltiples dimensions de l'aprenentatge lingüístic en un sol context significatiu. Aquesta activitat exemplifica la flexibilitat temporal (els estudiants poden fer-la quan els vagi millor), la mobilitat (han de sortir al carrer, explorar i captar mostres reals de llengua) i el treball individual, tot i que amb projecció col·laborativa a través d'una xarxa social. A més, connecta l'aprenentatge formal amb contextos informals i reals, fomenta l'autonomia de l'estudiant, potencia l'ús actiu de la llengua i promou la reflexió crítica sobre l'ús del català a l'espai públic. També afavoreix l'ús creatiu de les eines digitals i ofereix l'oportunitat de rebre retroacció autèntica, tant del docent com de la comunitat en línia. En definitiva, aquesta tasca concreta reflecteix com el MALL pot transformar l'aprenentatge de llengües en una experiència connectada, rellevant i plenament immersa en la realitat de l'alumnat.

## Per saber-ne més

Generalitat de Catalunya. (2021). *A classe no et deixis el mòbil: L'ús del mòbil a dins i a fora de les aules de català per a adults*. Generalitat de Catalunya.

Aquesta publicació se centra a proporcionar un marc de referència per a la integració de dispositius mòbils en l'ensenyament de català per a adults. S'analitzen les potencialitats de l'aprenentatge mòbil en l'àmbit educatiu, es presenten exemples pràctics d'aplicació i es proposen recursos digitals per a la classe.

Martínez, M. J. (2022). Aprenent llengua i cultura catalanes en acció amb una gimcana històrica i cultural per la Barcelona romana, medieval i contemporània. *Reserclle. Revista de la Societat d'Ensenyament i Recerca del Català com a Llengua Estrangera*, 3, 88-91. <https://doi.org/10.31009/reserclle.2022.06>

Mitjançant una proposta lúdica i educativa, aquest article presenta una experiència d'aprenentatge del català basada en la descoberta dels punts d'interès històric i cultural de Barcelona fent servir els mòbils per fer fotos, consultar mapes i utilitzar codis QR, entre d'altres.

Stockwell, G. (2022). *Mobile assisted language learning. Concepts, contexts and challenges*. Cambridge University Press.

Aquest llibre ofereix una visió general completa del MALL: n'examina els fonaments teòrics, les aplicacions pràctiques i els reptes. S'aborden les metodologies de recerca en MALL i se'n destaquen les limitacions i possibles millores. És un recurs indispensable per a qualsevol docent d'idiomes que es plantegi implementar la tecnologia mòbil en la seva docència.

## Referències bibliogràfiques

- Acevedo de la Peña, I., & Cassany, D. (2024). Student podcasting for foreign language teaching-learning at university. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 123-141. <https://doi.org/10.3926/jotse.2509>
- Adell, J., Bellver, A., & Bellver, C. (2008). Entornos virtuales de aprendizaje y estándares de e-learning. Dins C. Coll & C. Monereo (Eds.), *La psicología de la educación virtual* (pp. 274-298). Morata.
- Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): Una nueva manera de entender el aprendizaje. Dins R. Roig Vila & M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativa* (pp. 19-30). La Muralla.
- Alm, A. (2021). Apps for informal autonomous language learning: An autoethnography. Dins C. Fuchs, M. Hauck & M. Dooly (Eds.), *Language education in digital spaces: Perspectives on autonomy and interaction. Educational Linguistics*, 52 (pp. 201-223). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74958-3\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74958-3_10)
- Andujar, A. (2016). Benefits of mobile instant messaging to develop ESL writing. *System*, 62, 63-76. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.07.004>
- Andújar, A., & Cruz-Martínez, M. S. (2017). Mensajería instantánea móvil: Whatsapp y su potencial para desarrollar las destrezas orales. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(50), 43-52. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/50/c5004es.pdf>
- Appel, C. (2022). Hay premio: enganchados a la gamificación en la clase de español. Dins F. Herrera & N. Sans (Eds.), *Cuadernos de didáctica: Innovación y creatividad en el aula de español. Nuevas formas de entender la enseñanza de lenguas* (pp. 67-75). Difusión.
- Appel, C., & Pujolà, J.-T. (2021). Designing speaking interaction in LMOOCs: An eTandem approach. *ReCALL*, 33(2), 161-176. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000045>
- Appel, C., & Robbins, J. (2021). Language teaching in times of COVID-19: The emotional rollercoaster of lockdown. Dins J. Chen (Ed.), *Emergency remote teaching and beyond voices from world language teachers and researchers* (pp. 3-22). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84067-9>
- Area, M., & Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. Dins J. De Pablos (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Aljibe.
- Ateneu, Generalitat de Catalunya. (s.d.). Model TPACK. [https://ateneu.xtec.cat/wiki-form/wikiexport/cmd/tac/cd-alumnat/consideracions\\_previes/transversalitat/modeltpack](https://ateneu.xtec.cat/wiki-form/wikiexport/cmd/tac/cd-alumnat/consideracions_previes/transversalitat/modeltpack)
- Barrett, H. C. (2007). Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT Initiative. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(1), 9-20 <https://www.jstor.org/stable/40015496>

- Barrot, J. (2021). Social media as a language learning environment: A systematic review of the literature (2008-2019). *Computer Assisted Language Learning*, 35, 2534-2562. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1883673>.
- Bataller Català, A., & Linares Pellicer, J. J. (2024). Rutes literàries en educació i turisme amb l'app "RuTIC". *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*, 3, 101-112. <https://doi.org/10.17345/ute.2024.3897>
- Batista, A. F. A., Souza, M. M. P., Barros, T. D., Gupta, N., & Reis, M. J. C. S. (2022). Using the ThingLink computer tool to create a meaningful environmental learning scenario. *EAI Endorsed Transactions on Smart Cities*, 6(17). <https://doi.org/10.4108/eai.21-2-2022.173457>
- Beatty, B. J. (2019). *Hybrid-flexible course design: Implementing student-directed hybrid classes*. EdTech Books. <https://doi.org/10.59668/33>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class everyday*. International Society for Technology in Education.
- Berns, A., & Reyes-Sánchez, S. (2021). A review of virtual reality-based language learning apps. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 159-177. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27486>
- Birello, M., & Comajoan-Colomé, L. (2024). *Mètodes i enfocaments per ensenyar el català com a llengua addicional*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- Blake, R. (2013). *Brave new digital classroom: Technology and foreign language learning*. Georgetown University Press.
- Bowen, K., Barry, M., Jowell, A., Maddah, D., & Alami, N. H. (2021). Virtual exchange in global health: An innovative educational approach to foster socially responsible overseas collaboration. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 18(32). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00266-x>
- Brown, A. F. (2018). Implementing the flipped classroom: Challenges and strategies. Dins J. Mehring & A. Leis (Eds.), *Innovations in flipping the language classroom. Theories and Practices* (pp. 11-21). Springer.
- Byram, M. (2021). *Teaching and assessing intercultural communicative competence: Revisited*. Multilingual Matters.
- Castaneda, M. (2013). "I am proud that I did it and it's a piece of me": Digital storytelling in the foreign language classroom. *CALICO Journal*, 30(1), 44-62. <https://doi.org/10.11139/cj.30.1.44-62>
- Cerezo, L., & Pujolà, J.-T. (2024). Pedagogía lúdica digital (PLD): videojuegos, minijuegos, realidades extendidas y robots. Dins J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez & L. Cerezo (Eds.), *La enseñanza del español mediada por tecnología: de la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)* (pp. 311-340). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003146391-16>
- Chamber, A., & Bax, S. (2006). Making CALL work: Towards normalisation. *System* 34(4), 465-479. <https://doi.org/10.1016/j.system.2006.08.001>
- Chen, H. I., & Sevilla-Pavón, A. (2023). Negotiation of meaning via virtual exchange in immersive virtual reality environments. *Language Learning & Technology*, 27(2), 118-154. <https://hdl.handle.net/10125/73506>



L'ensenyament de llengües sense el suport de la tecnologia ja fa molt temps que és inconcebible. La didàctica de la llengua ha estat sempre determinada per la innovació tecnològica. Les eines digitals han transformat l'aprenentatge i l'ensenyament amb recursos innovadors, materials interactius i metodologies més adaptatives. Aquesta realitat exigeix repensar com la tecnologia pot afavorir la competència comunicativa de l'alumnat. Amb aquesta premissa, els autors ofereixen a docents i investigadors una visió integral de les tecnologies aplicades a la didàctica de la llengua per fomentar la reflexió i explorar noves estratègies docents.

Integrar la tecnologia a l'aula no només millora els processos d'ensenyament i aprenentatge de la llengua, sinó que desenvolupa la competència digital dels estudiants i els proporciona eines per comunicar-se i aprendre en entorns digitals.

La col·lecció DIDÀCTICA DEL CATALÀ té com a objectiu donar als docents de llengua una eina útil, efectiva i d'actualització sobre la didàctica del català des d'una perspectiva pràctica i rigorosa. Els volums que la componen estan concebuts per cobrir un ampli ventall de temes sobre diferents disciplines que intervenen en la tasca docent. La col·lecció està dirigida per **Marilisa Birello**, **Llorenç Comajoan-Colomé** i **Albert Vilagrasa Grandia**.

PUBLICACIONS DE L'ABADIA DE MONTSERRAT

