

TREBALL FINAL DE GRAU



**L'EINA DIGITAL DECK.TOYS EN L'ENSENYAMENT
DE LES NORMES D'ACCENTUACIÓ:**

**AJUDA EN LA MILLORA DE L'APRENTATGE GRAMATICAL I ORTOGRÀFIC
EN ALUMNES DE 4T DE PRIMÀRIA?**

**THE DIGITAL TOOL DECK.TOYS IN TEACHING OF
ACCENTUATION RULES:**

**DOES IT HELP TO IMPROVE GRAMMATICAL AND SPELLING LEARNING FOR
PUPILS IN 4TH GRADE OF PRIMARY SCHOOL?**

Autora del treball: Xènia Muñoz Esteva

Director del treball: Albert Farres Tremoleda

Grau de Mestre d'Educació Primària

Curs 2023-2024

Facultat d'Educació i Psicologia

Universitat de Girona

*L'èxit dels aprenentatges es juga més en la correcció dels errors i en la regulació
continua que no en la genialitat del mètode d'aprenentatge.*

Philippe Perrenoud

ÍNDEX

Resum.....	4
Paraules claus.....	4
Summary.....	4
Keywords.....	4
1. INTRODUCCIÓ.....	5
2. MARC TEÒRIC.....	7
2.1. L'eina digital Deck.Toys.....	7
2.2. Els estímuls de les eines digitals.....	8
2.3. Les pantalles i l'aprenentatge.....	9
2.4. L'aprenentatge de les normes d'ortografia i l'escriptura.....	10
3. MÈTODE.....	13
3.1. Objectius i preguntes d'investigació.....	13
3.3. Context d'aplicació.....	14
3.4. Metodologia de recerca aplicada.....	15
3.5. Procediment.....	16
4. RESULTATS.....	18
5. CONCLUSIONS.....	25
6. BIBLIOGRAFIA.....	28
7. ANNEXOS.....	31
7.1. Enllaç a la proposta didàctica interactiva de l'illa de l'accentuació amb Deck.Toys.....	31
7.2. Tiquets de sortida escrits.....	31
7.3. Tiquet de sortida amb Deck.Toys.....	32
7.5. Preguntes de les entrevistes als docents observadors.....	32
7.6. Entrevista completa a Gerard Descamps, tutor de 4t B i coordinador digital del centre.....	32
7.7. Entrevista completa a Maria Oller, tutora de 4t A.....	35

Resum

Amb el present estudi, s'investiga una mostra de dues aules de quart de primària a partir d'un estudi de cas amb una metodologia mixta. Es crea una proposta d'innovació mitjançant l'eina digital *Deck.Toys*, amb la qual s'han dissenyat i programat camins d'aprenentatge digitals amb l'objectiu de comprovar la millora de l'aprenentatge de les normes d'accentuació en llengua catalana. Concretament, es busca una millora en la pràctica docent, incrementant el nivell de motivació de l'alumnat, afavorint la predisposició d'aprenentatge i el nivell d'autonomia, amb la finalitat de demostrar la potencialitat de les eines digitals afegida a l'explicació docent i a la pràctica escrita com a millora dels resultats acadèmics.

Paraules claus

Escola, ortografia, context d'aprenentatge, AAO, ludificació.

Summary

This study investigates a sample of two fourth-grade classrooms through a case study using a mixed methodology. A proposal for innovation is created using the digital tool *Deck.Toys*, with which digital learning paths have been designed and programmed with the aim of verifying the improvement in the learning of accentuation rules in Catalan. Specifically, the aim is to improve teaching practice, increasing the level of motivation of the students, favoring the predisposition for learning and the level of autonomy, in order to demonstrate the potential of digital tools added to the teaching explanation and in written practice as an improvement in academic results.

Keywords

School, spelling, learning context, computer-assisted learning, gamification.

1. INTRODUCCIÓ

No és cap novetat els diferents debats, les diverses disputes tant familiars com docents, com fins i tot, d'experts en salut infantil, entorn l'ús de les pantalles, l'accés a la ludificació digital, el temps destinat a les tecnologies dins i fora dels centres educatius en infants a les etapes d'educació infantil i primària. Tanmateix, no podem mirar cap a una altra banda dins una societat que travessa l'era de la digitalització, l'era veloç i on els avenços tecnològics cada cop són més presents i fins i tot m'atreveixo a dir que tenen un paper cabdal dins la vida diària de moltes persones.

Partint d'aquesta idea, actualment, hi ha molts fronts oberts sobre els beneficis i els inconvenients de les eines TIC dins l'àmbit educatiu en les etapes d'educació infantil i primària. Tot i tenir un gran potencial, són objecte de debats eterns ja sigui pel poc control que se'n faci, pels efectes que desencadenen les pantalles en els infants, la incertesa... Totes aquestes característiques remunten a la manca de coneixement que desencadena en una preocupació generalitzada envers la digitalització de les aules.

Certament, l'any 2011 Pérez, director de l'Institut de Tecnologies Educatives del Ministeri d'Educació ja afirmava que l'escola no pot ignorar la realitat, mantenint-se al marge del potencial educatiu de les TIC i permetre's el luxe de continuar formant a les noves generacions amb mètodes i eines de fa dècades. Així doncs, hem de poder donar l'oportunitat de formar alumnes globalment competents i com a tal s'ha de poder definir a la generació actual com la generació digital interactiva. I, per tant, les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TIC) ja estaven transformant aleshores no només la manera de veure la realitat, sinó que també la mateixa realitat física i social.

Altrament, Arnaiz i Azoríns (2012) van concloure que l'ús del format virtual està guanyat popularitat en l'àmbit educatiu, ja que en els darrers anys ha disminuït l'ús del format imprès tradicional. Com a resultat, els paradigmes educatius es transformen en donar suport a l'ús de la tecnologia a les aules com a senyal d'identitat, d'accessibilitat i d'atenció a la diversitat.

La rellevància del procés de digitalització a les aules suposa un gran canvi metodològic. Les eines i els recursos tecnològics possibiliten el canvi del rol del

professor que es converteix en un guia, que impulsa l'aprenentatge més personalitzat. Tractant d'establir una estratègia didàctica que ha de conduir a canvis per aconseguir millores significatives dels resultats dels alumnes i aturar la sagnia de l'abandó escolar. Així i tot, la dotació digital als centres educatius no vol dir que garanteixi l'èxit educatiu, sinó que exigeix una veritable investigació aplicada de l'evolució i els resultats del procés d'implementació (Fernández i Pons, 2015).

Així doncs, aquesta investigació té com a finalitat l'estudi sobre l'impacte de les TIC en l'aprenentatge, la implementació i, per tant, la correcció gramatical i ortogràfica de les normes d'accentuació dels alumnes de quart curs de primària.

En resum, amb el present estudi s'ha volgut comprovar l'adquisició i l'aplicació de l'aprenentatge de les normes d'accentuació, a través de dos grups de quart curs de primària observant la potencialitat de les eines digitals, a través de camins d'aprenentatge programats amb l'eina *Deck.Toys* envers l'explicació docent i les activitats escrites.

2. MARC TEÒRIC

2.1. L'eina digital Deck.Toys

Aquesta eina digital en línia permet dissenyar un conjunt d'activitats pròpies i organitzar-les en format de camins d'aprenentatge, programades perquè siguin executades en l'ordre que et plantegis per tal d'assolir els objectius d'aprenentatge preestablerts. *Deck.Toys* té múltiples possibilitats alhora del seu disseny i creació: indicar l'activitat inicial, afegir indicadors de rutes diferents, desenvolupant així el pensament crític i la capacitat de decisió de l'alumnat creant bifurcacions amb la finalitat que els usuaris puguin escollir una ruta... Totes aquestes estacions d'activitats es tracen sobre una imatge o plànol que permet la seva personalització per adaptar-ho a la temàtica dels continguts desitjats. (ICEberg, 2021).

Cal especificar que gairebé tots els dissenys d'activitats dels projectes de *Deck.Toys* són en format joc amb el gran avantatge que et permet reutilitzar activitats que ja hagi preparat amb altres projectes o que hagi creat altra gent, permetent així, importar recursos en format *PowerPoint*, *YouTube*, *Google Slides*... A més a més, de poder treballar a través de l'aprenentatge basat en el joc amb sistemes de puntuació, també permet que l'usuari obtingui el rol de detectiu, desxifrant contrasenyes a mesura que va superant diferents nivells i, per tant, adquirint diversos coneixements. Altrament, afavoreix la lliure exploració de l'alumnat perquè poden avançar al seu propi ritme, amb diferents tipologies d'activitats, fet que ajuda a donar resposta a les necessitats educatives especials perquè et permet dissenyar les activitats a través de diferents suports (visuals, auditiu, interactiu...), amb preguntes aleatòries entorn els diversos continguts programades per tal que a cada usuari se'ls presenti en un ordre diferent de la resta. Tanmateix, reben una retroacció automàtica de les respostes contestades i el docent pot fer un seguiment del progrés que van fent els estudiants a temps real, generant un informe de l'evolució del seu treball per a poder fer una avaluació contínua, global i sumativa (ICEberg, 2021).

Altrament, el recurs digital permet la difusió a través de l'entorn virtual d'aprenentatge del Classroom i no requereix un registre d'usuaris per part de l'alumnat.

2.2. Els estímuls de les eines digitals

Autors com Pinto, directora psicopedagoga i psicòloga, i Misas, docent a l'Institut Pedagógico Nacional (2014) destacant que els primers nivells del sistema educatiu constitueixen la base pel desenvolupament de les competències que orienten processos de formació integral centrats en l'autonomia i l'estimulació de l'estudiant.

Pel que fa al procés de la lectoescriptura que realitza l'alumnat, podem observar evidències en els seus rostres d'apatia, cansament i rebuig, especialment, en nens i nenes de tercer i quart de primària, fet que desencadena en el baix rendiment acadèmic, especialment, en les àrees de llengua, mostrant una mancança en l'assoliment de competències envers la lectura i l'escriptura. Per tant, com a docents cal replantejar la metodologia i crear escenaris favorables amb eines i activitats lúdiques que generin motivacions diverses a l'alumnat per tal de poder adonar-se de la gran importància d'obtenir aquestes habilitats lingüístiques i que la sensació d'estancament en l'aprenentatge de l'infant es reverteixin i li permetin enfortir les seves competències comunicatives (Sarmiento i Ojeda, 2018).

Com es demostra en l'estudi realitzat per Marquès i Prats, s'ha demostrat que els alumnes que utilitzen de manera sistemàtica un hàbit d'estudi millora significativament els seus aprenentatges i rendiment acadèmic i aquest fet és possible amb major freqüència gràcies a l'atractiu que generen els continguts didàctics digitals, a través d'eines digitals executen moltes més activitats de reforç o repàs demostrant la motivació davant la naturalesa interactiva de les eines TIC. A més a més, han evidenciat que les TIC han pogut aportar la informació del progrés de l'aprenentatge de cada alumne de forma personalitzada sense suposar un treball extra significatiu pels docents.

Certament, Rodríguez (2009), escriptora i creadora de continguts digitals, proposa molts avantatges detectats amb l'ús de les TIC en l'àmbit educatiu:

- **Motivació.** L'estudiant es trobarà més motivat i mostra més interès si el coneixement és atractiu, amè, divertit i que li permet investigar d'una manera senzilla utilitzant eines digitals o si li permet aprendre a través del joc.
- **Interactivitat i Cooperació.** L'alumne pot interactuar, es pot comunicar, pot intercanviar experiències amb altres companys de l'aula, del centre o d'altres

centres educatius; tot i això, enriqueix gran part del seu procés d'aprenentatge.

- **Iniciativa i Autonomia.** El desenvolupament de la iniciativa de l'alumne, incentivant la imaginació i l'aprenentatge per si mateix. Amb les diverses eines TIC, juntament, amb la guia docent l'alumne pot ser més autònom i crític a l'hora de cercar i formar el seu propi aprenentatge.
- **Individualització i Adaptació.** Permeten l'adaptació d'activitats per donar resposta a les necessitats educatives especials dels estudiants, oferint diverses possibilitats amb la finalitat que els continguts puguin ser adquirits amb les capacitats més adients per a cada persona.

Contràriament, com les eines digitals també aporten inconvenients per a la implementació a les aules: d'una banda, la fiabilitat de la informació, a la xarxa s'exposen a milers de fonts tant fiables com inadequades, i per això és important fer un procés gradual sobre la cerca correcta d'informació. D'altra banda, cal tenir-ne un control de l'ús que se'n fa a les aules perquè l'excés pot comportar l'addicció cap aquestes eines. A més a més, cal un manteniment dels dispositius que impliquen costs i una dedicació constant per part dels docents en l'actualització i les millores que es van produint constantment.

2.3. Les pantalles i l'aprenentatge

Hi ha molts estudis, alguns citats a Mendoza (2021), que afirmen que el mal ús de les pantalles afecten les capacitats cognitives dels nens. S'ha comprovat que quan els infants juguen autònomament a un joc amb total llibertat se'ls demana estimular la seva creativitat i imaginació amb la finalitat de divertir-se, per contra, els dispositius digitals els ofereixen tot el que demanen sense un gran esforç cognitiu. En efecte, aquests dispositius poden causar addicció i dependència, sobretot en casos sense limitació temporal d'ús (Comas, 2022).

Nombrosos estudis citats en Rocha et al. (2021), membre del departament de salut i població de Harvard, demostren que l'increment del temps dels infants destinats a les pantalles es relaciona amb el risc de patir obesitat, problemes d'atenció i hiperactivitat, problemes en el descans, rendiment acadèmic baix, cansament, estrès, ansietat i tenir un desenvolupament cognitiu i motor empobrit.

Altrament, l'ús de dispositius digitals els quals aporten distracció redueix el nombre de possibilitats d'interacció entre els infants amb altres nens/es o amb adults, i com a conseqüència, rebaixa les oportunitats que s'estableixi un intercanvi d'experiències que desemboquin a l'aprenentatge, com a resultat del desenvolupament del llenguatge deficient.

Tots els desavantatges derivats de l'ús de les pantalles durant la infantesa estan estretament relacionades amb l'ús excessiu i descontrolat. Cal reafirmar que la societat actual ens porta a envoltar-nos d'aparells digitals i d'aquesta manera es justifica la gran importància d'educar els més petits, entorn l'ús saludable, competent i beneficiós per tothom, tenint sempre presents els riscos i les conseqüències que se'n deriven de fer-ne un ús inadequat.

2.4. L'aprenentatge de les normes d'ortografia i l'escriptura

Tal com explicita Camps, Guach, Milian i Ribas (2005) el coneixement de la llengua sovint es fa invisible al mateix parlant o escriptor, perquè o s'ha automatitzat després d'un període d'assimilació, com pot ser el de la competència ortogràfica, o bé perquè se situa en segon pla de la consciència, el coneixement implícit. Les seves múltiples experiències els han mostrat que: *saber expressar-se no consisteix a saber gramàtica formalitzada i que, a la inversa el coneixement explícit de les regles gramaticals d'una llengua no garanteix que es pugui parlar o escriure.*

Bigas, Camps, Camps i Milian (2004) afirmen que des d'un punt de vista estrictament pedagògic cal tenir en compte dos factors necessaris en qualsevol aprenentatge: en primer lloc, que allò que ensenyem a l'alumnat sigui motivador i, en segon lloc, que els coneixements que s'ensenyin s'integrin en l'experiència del nen d'una manera global, és a dir, no presentar-ho d'una manera aïllada si volem que siguin significatives per a ells. Aplicant aquests principis a l'ensenyament ortogràfic a l'escola ens adonarem que el mestre ha de mostrar a l'infant la necessitat d'arribar a dominar el codi gràfic, descobrir-li'n les funcions, motivar-lo perquè esdevingui un subjecte actiu en l'aprenentatge. A més a més, de no desvincular l'ensenyament de l'ortografia de l'ensenyament de la llengua escrita, de la qual forma part.

Quan ens referim a l'ensenyament-aprenentatge d'un contingut en concret, en aquest cas el de l'ortografia, és essencial tenir en compte les diferents maneres, els diversos mètodes, que es poden utilitzar a les aules per transmetre el coneixement.

Un dels mètodes que es podria denominar com el més tradicional és el que coneixem pel procés de transmissió verbal o explicació de les regles i normes ortogràfiques per part del docent, correcció de l'error, sanció, repetició i automatització de l'escriptura a través d'activitats, quadernets o fitxes, amb la finalitat d'aprendre escriure correctament. Altrament, és el que es coneix com a *socio-constructivista* allunyat del mètode exposat anteriorment. En aquest cas es pren una visió totalment oposada de l'error amb l'objectiu de revertir-ho cap a una oportunitat d'aprenentatge i millora de l'ortografia. Paral·lelament, trobem un enfocament més comunicatiu, funcional i contextualitzat en el qual es generen situacions significatives per l'alumnat d'escriptura i comunicació amb la finalitat d'utilitzar els seus propis textos com a eina de millora, reflexió i comprensió de l'expressió escrita. Finalment, no s'ha d'oblidar el recurs lector, una activitat cabdal per enriquir el vocabulari i adquirir aprenentatges ortogràfics perquè és un molt bon mètode per contextualitzar les grafies i els mots, dedicant temps a la reflexió metalingüística, *metagràfica* simultàniament. Aquest fet ve donat gràcies a la memòria visual que permet conservar tot el que es percep a través del sentit de la vista (Gibanel, 2020).

Com diu Fargas (1999), aprendre ortografia és conèixer les seves convencions, però també entendre que serveix per a alguna cosa, especialment per comunicar-se. Malgrat els esforços que s'han fet per introduir una manera més motivadora i amable d'aprendre ortografia, molts materials comercials continuen oferint una visió tradicional d'aquest tema: explicar una regla i fer exercicis d'aplicació de la regla. (Llach i Baltrons, 2012)

Tanmateix, és essencial saber el procés pel qual passa l'alumnat per aprendre, i és que l'aprenentatge no és rebre passivament uns coneixements, sinó que és fer seus uns coneixements, conceptes, integrant-los en els sistemes que havia elaborat fins aquell moment i que, naturalment haurà de reestructurar. Per tant, l'aprenentatge esdevé quan l'infant construeix activament els seus coneixements a partir de les hipòtesis que formula sobre el món que l'envolta. Cal que el docent sigui sistemàtic

en l'observació de les errades dins el procés d'aprenentatge que va fent cada nen, tot i això, no hi ha motiu per parlar de faltes quan no hi pot haver hagut encara aprenentatge o quan s'està en procés d'aprenentatge de l'ortografia. Els docents han de poder proporcionar situacions d'aprenentatge que els contextualitzi en situacions reals d'escriptura, ajudes o bastides. Aquestes afavoriran la formulació d'hipòtesis i la verbalització d'aquelles que ja fan implícitament. I finalment, facilitar instruments per a la pràctica sistemàtica d'unes determinades qüestions a fi d'aconseguir-ne l'automatització indispensable (Bigas, Camps, Camps i Milian, 2004).

L'aprenentatge de l'ortografia només té raó de ser si s'insereix en un aprenentatge de l'escriptura entès com a aprenentatge de la capacitat d'expressar-se i de comunicar-se per escrit, només així l'infant s'adonarà de la necessitat de saber ortografia (Bigas, Camps, Camps i Milian, 2004).

Les eines digitals ben implementades poden arribar a ser una molt bona font de motivació cap a l'aprenentatge per part de l'alumnat, tal com explicita Sarmiento en l'article on es descriuen diverses dinàmiques per fomentar els processos de lectoescriptura estudiantil a través de la implementació d'estratègies pedagògiques recolzades en les TIC. I amb aquest potencial se'n poden generar grans resultats acadèmics amb habilitats lingüístiques tan importants a desenvolupar pel dia a dia de les persones.

Balcells (2014) afirma que quan es treballa l'ortografia digitalment cal tenir en compte la qualitat didàctica i científica d'aquests recursos que no siguin una simple digitalització del paper, reproduint la metodologia de les classes tradicionals i que no estimulin la reflexió, allunyant-se així dels objectius comunicatius de l'alumnat i del currículum. Certament, és que la riquesa de l'ús de la xarxa és la rapidesa i les possibilitats d'autogestió de la correcció de l'ortografia, tot i que la mateixa rapidesa a vegades no permet valorar la gravetat de les errades. Per això és essencial buscar activitats que incitin a la reflexió crítica de l'alumnat, fent-los pensar en tot moment del perquè de la seva resposta i no una de diferent.

3. MÈTODE

3.1. Objectius i preguntes d'investigació

D'una banda, l'objectiu principal marcat per la present investigació és **demostrar que l'aplicació de les eines digitals a l'aula afegida a la pràctica escrita i a l'explicació docent de les normes d'accentuació ajuden a la millora del procés d'aprenentatge gramatical i ortogràfic de l'accentuació en els alumnes de 4t de primària**. Tanmateix, els objectius específics definits per a l'assoliment d'aquest objectiu general són els següents:

- Millorar l'interès i el compromís dels alumnes de 4t de primària envers el contingut gramatical i ortogràfic.
- Demostrar la importància de l'equilibri entre les eines digitals i l'escriptura manual per la millora de l'ortografia i la gramàtica dels alumnes de 4t de primària.
- Augmentar la comprensió i la retenció de les normes d'accentuació dels alumnes de 4t de primària.
- Observar la correcta aplicació dels coneixements de l'accentuació en contextos diferents dels alumnes de 4t de primària.

D'altra banda, per tal de fer un estudi exhaustiu sobre l'objectiu establert, em vaig plantejar diferents preguntes sobre la present d'investigació:

- Quin és l'impacte de les TIC en l'interès i el compromís dels alumnes amb el contingut d'accentuació gramatical i ortogràfic?
- Com afecta l'ús d'aplicacions i recursos digitals a la comprensió i retenció de les normes d'accentuació en comparació amb mètodes tradicionals d'ensenyament?
- Quina és la percepció dels docents sobre l'eficàcia de les TIC en l'ensenyament de les normes d'accentuació comparat amb mètodes convencionals?
- Quins obstacles o reptes es presenten en la implementació efectiva de les TIC per millorar l'aprenentatge de l'accentuació en alumnes de 4t de primària?

3.2. Hipòtesi

Partint de l'anterior objectiu general i les diverses preguntes d'investigació, la hipòtesi formulada com a detonant de la temàtica del present estudi ha estat:

→ L'aplicació d'eines digitals, incloent-hi pràctiques escrites i explicacions docents, millora significativament el procés de comprensió i retenció de les normes d'accentuació en activitats aïllades, però no l'aplicació d'aquestes en l'escriptura en diferents contextos dels alumnes de 4t de primària.

3.3. Context d'aplicació

Per contemplar la metodologia de recerca aplicada, el procediment i, sobretot, els resultats obtinguts és essencial conèixer el context d'aplicació en què s'ha emmarcat la present investigació.

L'escola on s'ha acomplert aquest estudi integrat dins una situació d'aprenentatge d'un 7 sessions ha estat l'Escola Pericot de Girona, fundada el curs 2006-2007. Actualment, està ubicada al carrer Andreu Tuyet Santamaria, 35 de Girona, en un edifici que es va inaugurar el setembre de 2013, ja que els seus inicis van ser en mòduls prefabricats. La zona d'influència de l'escola Pericot és el barri de Montilivi, amb un entorn social i cultural mitjà. És un centre públic d'Educació infantil i primària de dues línies que treballa mitjançant el conjunt de la comunitat educativa, per aconseguir una educació integral amb sentit i utilitat pels alumnes en el seu entorn tant en el present com de cara al seu futur.

Els objectius de les activitats de lectura i escriptura s'adapten a la diversitat de l'alumnat, es vetlla per fer treball per rodes, popularment conegut com a aprenentatge per estacions, de llengua catalana a tota primària, a través de la docència compartida amb la finalitat de poder garantir l'atenció individual de les necessitats educatives de l'alumnat segons el seu procés d'aprenentatge.

Concretament, aquesta recerca s'ha dut a terme amb les dues aules de 4t de primària: 20 alumnes de 4t A, grup de control, dels quals 9 són nenes i 11 nens, d'aquests hi ha 1 nen amb PI curricular, 1 nen amb PI metodològic i 2 nens són d'aula d'acollida i 23 alumnes de 4t B, grup experimental, dels quals 13 són nenes i 10 són nens d'aquests hi ha una nena amb PI metodològic, 1 nen amb PI curricular i

1 nena i 1 nen d'aula d'acollida. Cal especificar, que les aules del centre són dotades d'ordinadors de sobretaula i projectors amb altaveus, on es pot implementar suports visuals de manera conjunta. A més a més, de la gran dotació de material digital tant de robòtica, com d'ordinadors portàtils podent tenir a l'abast una mitjana de 7 ordinadors per aula, fent així possible el desenvolupament i l'aplicació del present estudi, juntament amb el recurs digital *Deck.Toys* i el domini integrat de l'alumnat amb l'entorn virtual d'aprenentatge del *Classroom*.

3.4. Metodologia de recerca aplicada

Aquest estudi de cas s'ha realitzat a través d'una metodologia mixta, tot i tendir cap a un enfocament més quantitatiu, atès que partim de l'anàlisi de dades a través de gràfics sobre els resultats obtinguts d'implementar diferents suports a cada classe per a l'ensenyament - aprenentatge de les normes d'accentuació, en diferents contextos, a través de tiquets de sortida tant en format paper com en format digital que s'han recollit en diferents moments del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Tot i això, per tal d'obtenir una visió global de l'estudi, també, cal analitzar la part més subjectiva de la recerca, recollint les dades qualitatives, a través de converses, l'observació directa, les reaccions o opinions més personals de l'alumnat i les opinions més properes i professionals dels dos tutors d'ambdós grups, els quals van poder percebre tot el procés en cadascuna de les respectives aules i, valorar les diferències en l'aprenentatge de les normes d'accentuació (Rodríguez Gómez i Valldeoriola Roquet, 2014).

Els grups participants en la present investigació han estat les dues aules de 4t de primària de l'Escola Pericot de Girona. Per una banda, el grup de control ha dut a terme les normes d'accentuació amb activitats escrites i a partir de l'explicació docent, d'altra banda, el grup experimental ha obtingut els coneixements a través dels camins d'aprenentatge digitals amb l'eina *Deck.Toys*.

La principal estratègia metodològica que s'ha utilitzat a les dues aules ha estat les rodes d'aprenentatge, la terminologia utilitzada dins el centre, més coneguda popularment com a estacions d'aprenentatge. Dins el centre educatiu l'anomenen *rodes*, ja que les quatre activitats que els docents dissenyen són distribuïdes amb un sistema senzill i rotatori de jocs i propostes que l'alumnat durant quatre sessions fa amb el seu grup. Aquest mètode de treball consisteix a distribuir l'alumnat dins una

mateixa aula en grups heterogenis reduïts, d'uns cinc o sis alumnes, on participen dos docents a la vegada establint una relació de docència compartida entre ells. La present investigació ha estat realitzada dins una situació d'aprenentatge de l'àrea de llengua catalana com a investigador intern no participant, en què en una de les estacions de la roda cada grup ha treballat les normes d'accentuació.

Tanmateix, en el grup experimental també s'ha implementat la gamificació com a mètode d'aprenentatge, utilitzant elements característics dels jocs amb l'eina digital *Deck.Toys*. L'estudi realitzat per Sánchez i Cano (2023) aplicant la gamificació a través de l'eina *Deck.Toys* com a proposta d'intervenció en l'àrea de matemàtiques amb alumnes de 1r i 2n d'ESO ja evidencia una certa millora de la competència matemàtica de l'alumnat. Tot i això, cal més recerca per observar si en edats menors, amb diferents àrees del coneixement seguint la direcció del model pedagògic de gamificació amb l'eina digital *Deck.Toys* genera una millora dels resultats acadèmics de l'alumnat.

3.5. Procediment

Durant les primeres setmanes de les pràctiques a les aules de 4t de primària, vaig poder observar el funcionament de l'estratègia metodològica de les rodes d'aprenentatge durant les sessions de llengua catalana. En aquest punt, veient la seva aplicació vaig poder identificar diverses necessitats tant per l'alumnat com pels dos mestres que fan docència compartida dins d'aquest enfocament metodològic. D'una banda, tot i ser dos docents a l'aula tenen quatre grups, dels quals la vintena d'alumnes passen per processos d'aprenentatge diferents, amb l'increment de dificultat respecte a la resta de metodologies perquè en aquesta, concretament, cada grup treballa uns continguts diferents del domini de la llengua. Per tant, podia percebre certa inquietud dels mestres per no arribar a guiar-los ni completament ni satisfactòriament, tot i l'intent de programar dues estacions més independents i dues de més dependents, l'autonomia de l'alumnat envers l'aprenentatge i l'aplicació dels coneixements era molt escassa, requerint l'aprovació constant dels docents. D'altra banda, els ritmes d'aprenentatge dins un mateix grup eren molt diversos, fet que dificultava el disseny de les propostes didàctiques. A més a més, es podia percebre certa desmotivació, especialment, envers l'aprenentatge dels processos ortogràfics,

ja que l'enfocament que se'ls feia era definit per la majoria dels estudiants com a pesat i repetitiu.

Després d'aquestes observacions, vaig realitzar tota una cerca per tal de dur a terme la fonamentació teòrica de l'estudi, percebent diverses propostes d'innovació digital, ja que, amb l'assignatura de món digital dins el centre escolar vaig poder percebre un canvi d'actitud i predisposició de la interacció de l'alumnat respecte a l'obtenció dels aprenentatges de manera generalitzada. Per tant, vaig buscar una proposta didàctica que s'ajustés a la metodologia utilitzada al centre a l'àrea de llengua, i que concordés amb els recursos digitals dels quals disposen, i sobretot, que incidís a les necessitats educatives identificades, per això em vaig decantar per una proposta de gamificació que pogués concordar amb les rodes d'aprenentatge.

Per aquest motiu, després de proposar-ho als tutors dels dos cursos vaig decidir apostar per l'eina digital Deck.Toys, creant una proposta didàctica gamificada a través de camins d'aprenentatge amb [l'illa de l'accentuació](#). Aquesta eina permet que l'alumnat del grup experimental adquireixi els coneixements i els continguts necessaris per poder accentuar correctament les paraules a través de diverses activitats i jocs, en un entorn virtual, dels quals rebien una puntuació i una retroacció automàtica seguint els nivells d'aprenentatge següents: separació de les paraules en síl·labes, cercar la síl·laba tònica, agrupar-les segons el tipus de paraules (esdrúixoles, planes i agudes), pensar la normativa d'accentuació segons el tipus de paraula i si cal accentuar-la saber el tipus d'accent que li correspon (obert o tancat). Pel grup de control es van transmetre els coneixements a través de [l'explicació docent](#) i [activitats escrites](#). L'adquisició dels coneixements i els continguts necessaris per poder accentuar correctament les paraules eren els mateixos que els anteriors amb un mètode d'aprenentatge diferent.

Per la valoració d'ambdós processos d'aprenentatge i extreure'n els resultats amb la finalitat d'assolir els objectius plantejats del present estudi, s'ha realitzat a partir de [tiquets de sortida](#) en els diferents formats ([digitals](#) i escrits) i amb una [entrevista a cada tutor de 4t de primària](#) els quals han percebut els diferents mètodes d'aprenentatge amb els dos grups.

4. RESULTATS

A partir del procediment de recerca detallat anteriorment s'han extret els següents resultats, els quals contribueixen a donar resposta a les preguntes d'investigació, els objectius plantejats i la hipòtesi inicial d'aquesta recerca.

En primer lloc, ens centrem en l'anàlisi estadística dels continguts recordats per l'alumnat un cop s'ha finalitzat tant els camins d'aprenentatge amb l'eina digital *Deck.Toys* amb el grup experimental, amb un total de 23 alumnes, com l'explicació docent i les activitats escrites amb el grup de control, amb un total de 20 alumnes.

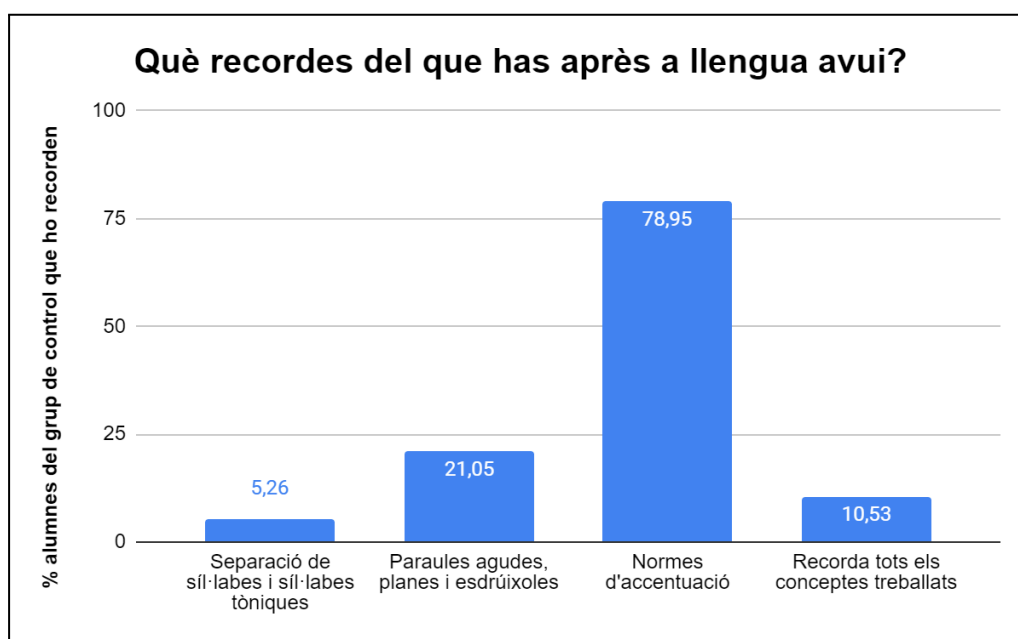


Figura 1. Continguts que recorden els alumnes del grup de control

Del grup de control es pot observar que la sensació que té l'alumnat és d'haver treballat amb profunditat les normes d'accentuació, passant més desapercbut tot el procés anterior de la pràctica amb els diferents passos a seguir respecte a la separació sil·làbica i la classificació del tipus de paraula segons la posició de la síl·laba tònica. Pel que fa a l'explicació docent i les activitats escrites es fa una pinzellada dels tipus d'accents per tal que tinguin el coneixement per aplicar-ho, però no es percep en els resultats com a aprenentatge explícit pels estudiants del grup control.

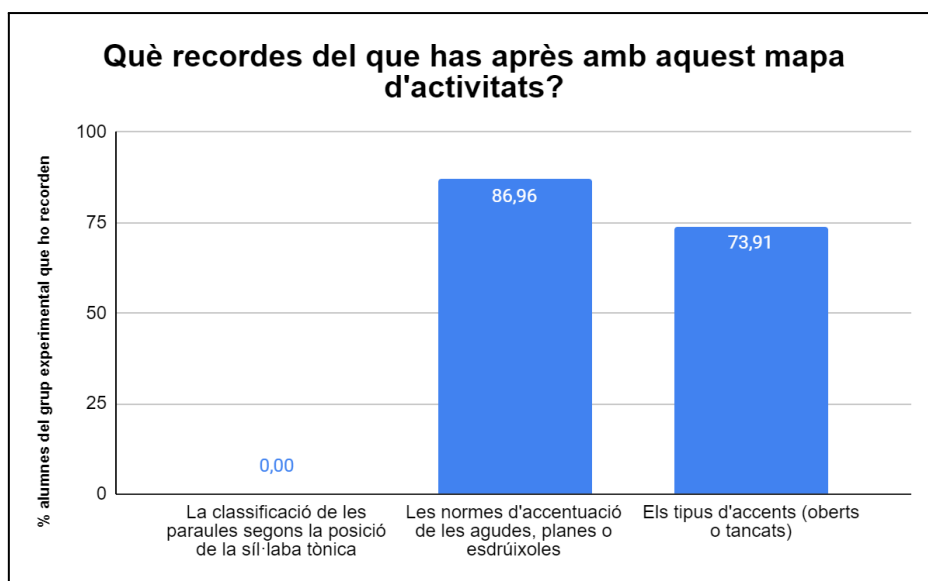


Figura 2. Continguts que recorden els alumnes del grup experimental

En canvi, pel que fa al grup experimental es pot observar que el procés anterior a la implementació de les normes d'accentuació, també, passa desapercebut per l'alumnat com a aprenentatge explícit. Però, veiem un canvi significatiu pel que fa a l'aprenentatge dels tipus d'accents essent més conscients amb l'illa de l'accentuació dels continguts treballats.

En segon lloc, per comprovar els aprenentatges obtinguts envers la classificació conceptual de les paraules en agudes, planes i esdrúixoles i la seva respectiva accentuació els resultats obtinguts en ambdós grups han estat els següents:

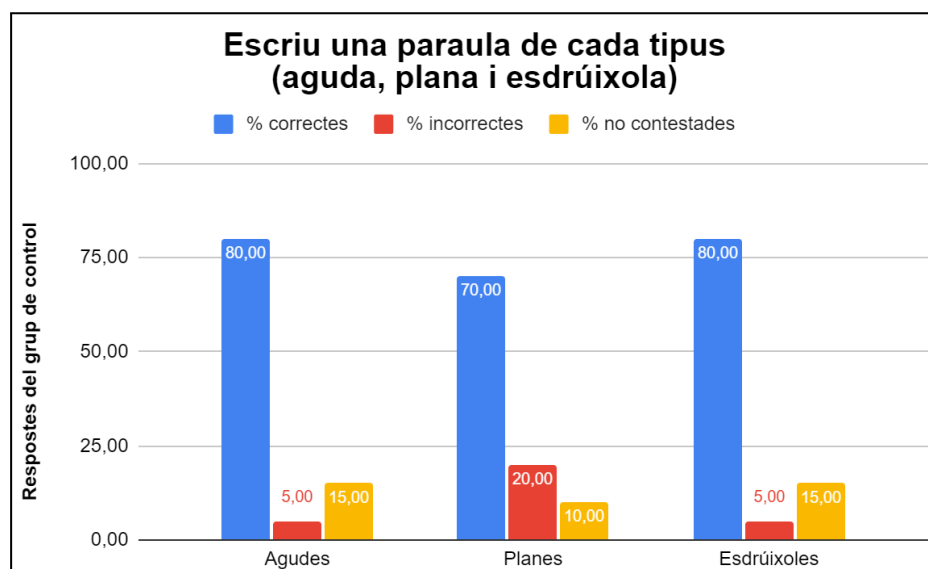


Figura 3. Respostes del grup de control a l'escriptura d'una paraula (aguda, plana i esdrúixola).

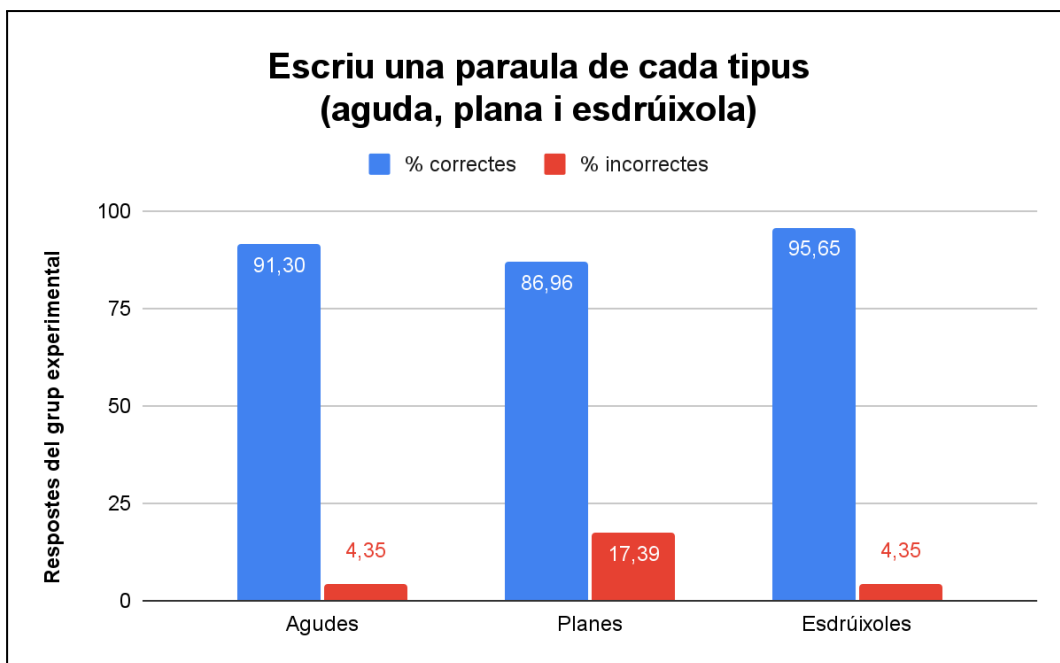


Figura 4. Respostes del grup experimental a l'escriptura d'una paraula (aguda, plana i esdrúixola).

Amb els resultats obtinguts podem veure que les respostes del grup experimental amb la utilització de l'eina *Deck.Toys* ha incrementat el nombre d'encerts en les paraules agudes un 11,3% disminuint, consegüentment el nombre d'errors respecte al grup de control, pel que fa a les paraules planes un 16,96% i a les esdrúixoles un 15,65%. Tanmateix, podem percebre que en el grup experimental no hi ha presència de respostes en blanc, com a resultat del sistema de punts de l'illa de l'accentuació i l'ambició per aconseguir arribar al cim més alt, potenciant la predisposició envers la capacitat d'aplicació dels aprenentatges de l'alumnat, respecte a l'estratègia metodològica implementada amb el grup de control.

En tercer lloc, se'ls va demanar que accentuessin només les paraules que ho necessitessin a cadascun dels grups posant de manifest els resultats de cada procés d'aprenentatge aplicant-ho en un context pràctic. Per dur a terme aquesta recollida de dades es va fer amb ambdós grups de manera escrita, per aquest motiu trobem presència de respostes en blanc als dos grups.

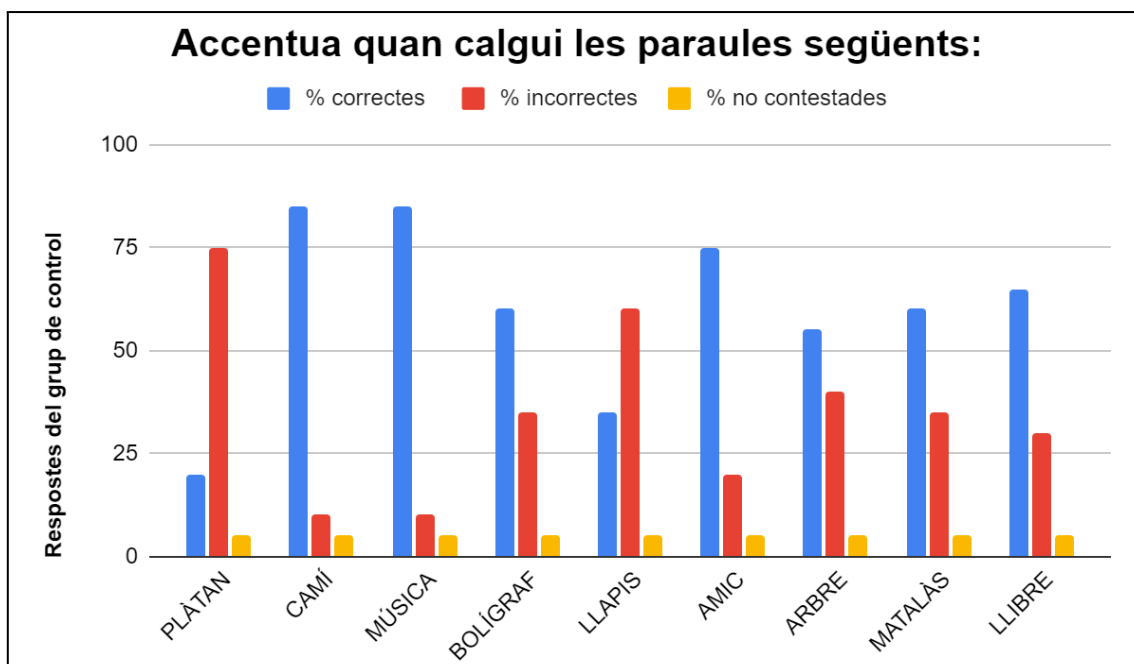


Figura 5. Respostes del grup de control a la correcta accentuació de diferents paraules.

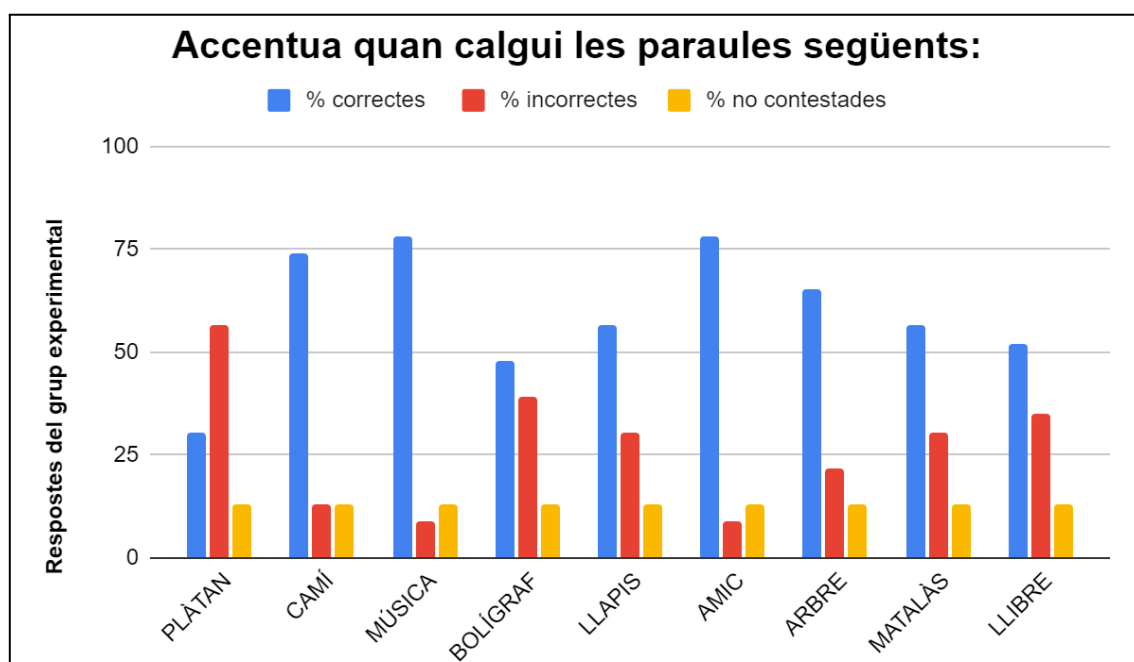


Figura 6. Respostes del grup experimental a la correcta accentuació de diferents paraules.

Amb aquestes gràfiques podem apreciar com l'absència de respostes es troba més present en el grup experimental el qual ha fet tot el procés d'aprenentatge digitalment, menys per la transmissió d'aquestes respostes que ha estat amb paper. A més a més, tot i que en casos puntuals sí que veiem la intervenció de la sistematització de les activitats digitals en els resultats de l'aprenentatge, en la majoria dels casos no es veu un increment d'encerts respecte del grup de control, fet

que demostra que a l'hora de l'aplicació dels coneixements, la pràctica digital no dona millores en el resultat ortogràfic sinó que en la majoria dels casos es millora gràcies a la pràctica escrita. Per tant, comptant les respostes totals correctes han estat en el grup de control 108, incorrectes 63 i de no contestades 9 paraules. En canvi, del grup experimental hi ha hagut un total de 124 respostes correctament accentuades, 56 errònies, tot i que, 27 de les respostes han estat en blanc. És per això, que es pot concloure que en la globalitat de l'aplicació dels coneixements de les normes d'accentuació en el grup experimental els resultats han demostrat una petita millora tot i l'augment de respostes en blanc respecte del grup de control.

Per acabar, és convenient observar les opinions de l'alumnat respecte al seu procés d'aprenentatge i les activitats que han dut a terme.

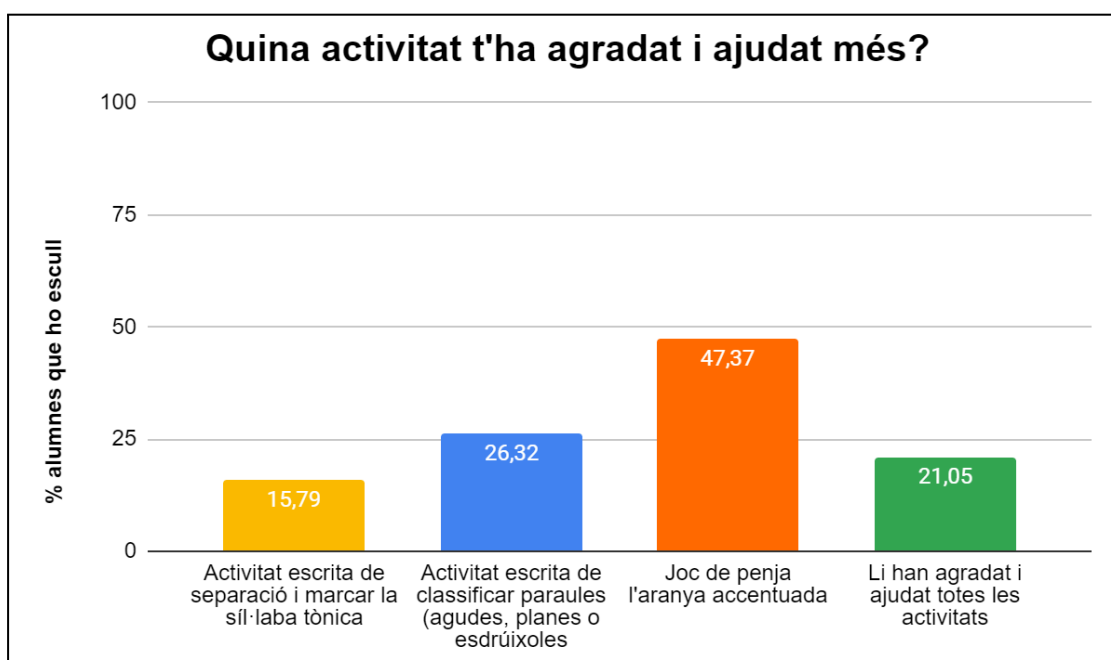


Figura 7. Activitats més valorades pel grup de control.

Es pot percebre clarament que gairebé la meitat de l'alumnat del grup control s'ha decantat pel joc de *Penja l'Aranya Accentuada* com a millor activitat d'aprenentatge. Per tant, destaquen les activitats que impliquin una interacció directa de l'alumnat envers els nous coneixements.

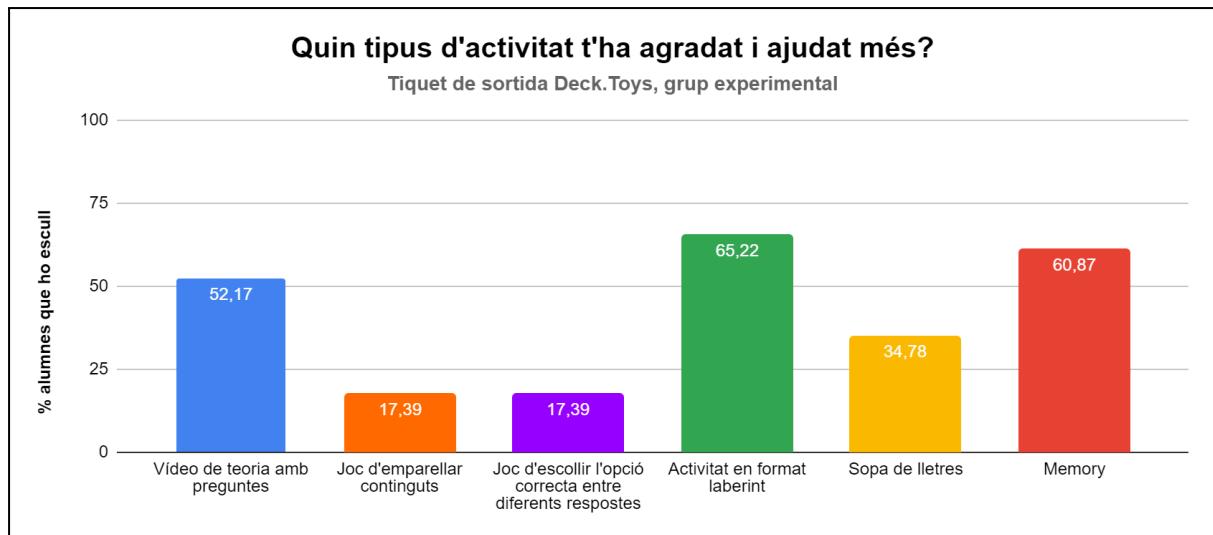


Figura 8. Activitats més valorades pel grup experimental.

En aquest cas la font de coneixement inicial sobre el procés d'accentuació l'extreien del vídeo de teoria amb preguntes, és per això, que l'alumnat és totalment conscient de l'ajuda que els transmet aquest tipus d'activitat. Certament, es veu el tipus d'activitat del laberint i del *Memory* com a activitats cabdals en el procés d'aprenentatge del grup experimental. Altrament, la tipologia d'activitats escollida per l'alumnat ha estat les més interactives, amb components i formats extrets dels jocs.

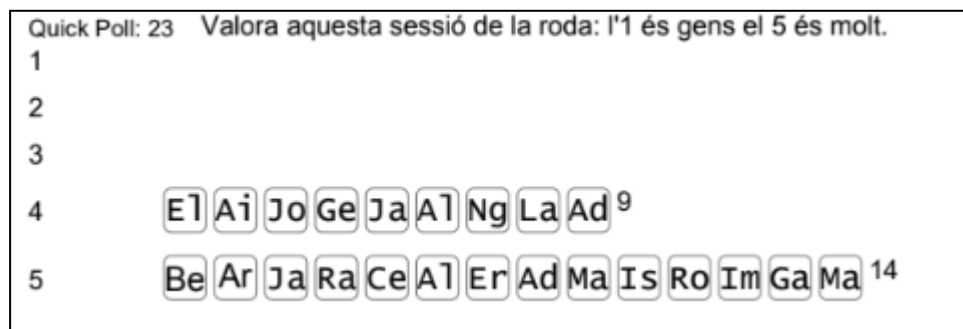


Figura 9. Puntuació de la proposta didàctica de l'illa d'accentuació pel grup experimental.

Per poder completar l'estudi de resultat és convenient analitzar la visió més professional i experta dels docents presents en l'aplicació de la proposta didàctica en els dos grups. Primerament, cal remuntar en com portaven a terme a l'aula l'ensenyament de les normes d'accentuació anteriorment, tots dos coincideixen en el fet que ho feien a través de l'explicació docent i activitats escrites, i haver pogut observar un enfocament més digital ha pogut aportar riquesa, motivació, interacció i diferents possibilitats envers els suports implementats (visuals i auditius)

característiques essencials per assolir l'èxit de l'aprenentatge. A més a més, destaquen el nivell d'autonomia que facilita aquesta proposta amb l'eina *Deck.Toys*, també, destaquen la importància d'haver pogut oferir diferents tipus de propostes, fet que ha afavorit en donar una resposta positiva a les necessitats educatives especials, ja que sobretot els alumnes amb dificultats entorn la llengua els ha estat més fàcil aquesta tipologia d'activitats més dinàmiques. Val a dir doncs que tot i que pel nivell motivacional pot tenir més potencialitat les activitats digitals per a la comprensió i la retenció de continguts, les activitats escrites aporten tècniques d'estudi molt més eficients, ja que tot allò que han de traçar gràficament ha d'haver passat per un procés reflexiu, mentre que amb les digitals tot aquest procés pot passar més per alt, deixant-se influenciar per l'atzar. Cal remarcar, que en aquest cas la proposta estava dissenyada per poder desenvolupar-se amb el mínim d'atzar possible, ja que les activitats estaven programades de tal manera que l'error comportava la repetició de l'activitat amb altres paraules a practicar, a més del vídeo explicatiu que estava programat de tal manera que no el podien avançar sense haver-lo reproduït. A més a més, destaquen les bastides impreses que puguin tenir a l'abast de manera senzilla per ser consultades i aplicades en qualsevol dels contextos d'escriptura que se'ls presenti.

Com a conclusió, destaquen la potencialitat de la combinació dels dos mètodes d'aprenentatge per l'ensenyament de les normes d'accentuació per oferir una experiència d'aprenentatge completa i variada, destacant-ne que com més maneres, camins, recursos puguin portar a aprendre un contingut més oportunitats tenen de desenvolupar un aprenentatge enriquidor, significatiu i globalitzador.

5. CONCLUSIONS

Per concloure el present estudi s'ha agrupat els principals resultats i interpretacions amb la finalitat de respondre a les preguntes, als objectius i a la hipòtesi plantejada com a punts de partida de la recerca. Així mateix, també es fa esment de la importància de la present investigació amb l'avenç metodològic que comporta dins el camp de les eines digitals en el sistema educatiu, les limitacions que ha tingut aquest estudi i el suggeriment d'alguna possible recerca futura.

Per començar, la recerca bibliogràfica exhaustiva, juntament amb els seus referents, ha ajudat a documentar, entendre i interpretar correctament la temàtica principal d'aquesta investigació, ha ajudat a conèixer la influència dels estímuls de les eines digitals en els infants amb Rodríguez (2009), escriptora i creadora de continguts digitals, proposant un ventall d'avantatges detectats amb la implementació de les TIC en l'àmbit educatiu. Certament, uns avantatges detectats paral·lelament durant el present estudi amb l'aplicació de l'eina digital *Deck.Toys* (motivació, interactivitat, iniciativa, autonomia i adaptació). Altrament, el procés d'aprenentatge de les normes d'ortografia i de l'escriptura, tal com afirmaven Bigas, Camps i Milian (2004) sobre la motivació com a eix vertebrador de l'aprenentatge òptim aconseguit en aquesta investigació amb l'eina *Deck.Toys*. Així mateix, com destaca Balcells (2014) sobre la importància cabdal de la incitació a la reflexió crítica de l'alumnat, fent-los pensar en tot moment amb la resposta més adequada, fet que ho ha incentivat la repetició de l'activitat envers l'error amb paraules diferents i de les opcions justificades presentades en totes les activitats per tal de relacionar els diferents conceptes de manera apropiada. Tanmateix, la potencialitat de la correcció automàtica ha permès observar l'autogestió i regulació de l'error per part dels estudiants, revertint-lo cap a una oportunitat d'aprenentatge i millora de l'ortografia tal com ho explicita Gibanel (2020). A més de tenir en compte dels efectes de les pantalles en l'aprenentatge dels estudiants.

En segon lloc, a partir de la metodologia utilitzada s'han aconseguit bons resultats com a complements del que s'ha descobert en el marc teòric de la recerca. Especialment, gràcies a la comparació de resultats i opinions envers els continguts i les activitats desenvolupades tant pel grup de control, com pel grup experimental, es pot apreciar certa millora dels resultats de l'alumnat que obtingut i posat en pràctica,

sistematitzar els coneixements amb l'eina digital *Deck.Toys*, d'una manera dinàmica i estimulante, fet que demostra l'increment de la pràctica, automatitzant el procés d'aprenentatge de les normes d'accentuació i facilitant l'aplicació d'aquestes. Així i tot, cal remarcar que s'ha pogut observar una bona aplicació d'aquests coneixements ortogràfics en activitats d'escriptura en contextos aïllats, és a dir, quan l'alumnat és conscient que se'ls avalua l'accentuació i posen el focus totalment en aquest l'aplicació d'aquest aprenentatge, no és així amb contextos diversos en l'escriptura d'un text creatiu en el qual queden menys palesos els diversos coneixements sobre l'accentuació correcta de les paraules. Per tant, amb la present investigació s'afirma que l'eina digital *Deck.Toys* amb la present proposta didàctica de l'illa de l'accentuació és una bona estratègia metodològica per a la comprensió i la retenció dels continguts ortogràfics de les normes d'accentuació, però és indispensable la part d'aplicació dels coneixements amb l'escriptura manual, a través d'activitats diverses d'escriptura creativa, dictats...

Un cop analitzades les evidències anteriors podem afirmar l'assoliment de l'objectiu principal de la investigació: **demostrar que l'aplicació de les eines digitals a l'aula afegida a la pràctica escrita i a l'explicació docent de les normes d'accentuació ajuden a la millora del procés d'aprenentatge gramatical i ortogràfic de l'accentuació en els alumnes de 4t de primària.** Tanmateix, cal recopilar les diverses preguntes plantejades a l'inici i realitzar la comprovació de la hipòtesi d'investigació.

Primerament, a través de les entrevistes realitzades als dos docents i de les dades recopilades, a més de l'observació sistemàtica, es pot contestar que les TIC tenen un alt impacte en l'interès i el compromís de l'alumnat envers el contingut de l'accentuació, s'ha demostrat el gran potencial en la comprensió i la retenció de les normes d'accentuació a través de l'eina digital, i la percepció dels docents cap a la unió dels dos mètodes d'aprenentatge. Finalment, els obstacles o reptes que es presenten amb la implementació efectiva de les TIC són, d'una banda, els recursos digitals, d'altra banda, la dedicació del docent envers el disseny de la proposta i la seva adaptació per a l'assoliment dels objectius d'aprenentatge marcats.

Paral·lelament, podem confirmar la validació de la hipòtesi de recerca plantejada a l'inici de la investigació: L'aplicació d'eines digitals, incloent-hi pràctiques escrites i

explicacions docents, millora significativament el procés de comprensió i retenció de les normes d'accentuació en activitats aïllades, però no l'aplicació d'aquestes en l'escriptura en diferents contextos dels alumnes de 4t de primària. Així doncs, l'eina *Deck.Toys* ha esdevingut un recurs eficient d'aprenentatge per a l'alumnat perquè ha afavorit clarament en la comprensió i retenció de les normes d'accentuació fent que el procés d'aprenentatge dels estudiants sigui més amena, gratificant, innovadora, dinàmica i competencial.

Finalment, la present investigació ha estat realitzada amb una mostra reduïda i el temps d'observació ha estat limitat, és per això, que donaria més solidesa a la investigació diferents línies futures d'estudi envers, l'eina digital *Deck.Toys* ampliant l'estudi cap a diferents àrees del coneixement.

6. BIBLIOGRAFIA

- Andreu, L. (2017). Fonaments educatius, setembre 2017. *Recursos educatius UOC oberts: L'ensenyament de l'escriptura (Mòdul 3)*, 1-30. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/141786/3/Fonaments%20educatius_M%c3%b2dul%203_L%27ensenyament%20de%20l%27escriptura.pdf
- Arnaiz, P. y Azorín, C. M. (febrer del 2014). Recursos accesibles online para atender a la diversidad del alumnado. Universitat de Murcia: II Congreso Internacional de la Innovación Docente, 1-9. <https://tinyurl.com/mvczm2mt>
- Balcells, J. (2014). *Orientacions pràctiques per a la millora de l'ortografia: Competències bàsiques, àmbit lingüístic, dimensió comunicativa i literària*. Servei de Comunicació i Publicacions. <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/col·leccions/competencies-basiques/eso/ambit-linguistic-millora-ortografia.pdf>
- Bigas, M., Camps, A., Camps, M., i Milian, M. (2004). *L'Ensenyament de l'ortografia* (2a ed.). Graó.
- Camps, A., Guasch, O., Milian, M., i Ribas, T. (Octubre de 2005). Bases per a l'ensenyament de la gramàtica. <http://www.xtec.cat/~ilopez15/materials/gramatica/basesperalensenyamentdelagramatica.pdf>
- Comas, A. (2022). *Els efectes de l'ús de pantalles a la infància* [Treball de fi de Grau, Universitat de Girona] Repositori Digital de la UdG, DUGiDocs. <http://hdl.handle.net/10256/22804>
- Fernández, M. À. P. I., i Pons, E. S. O. (2015). Pueden las TIC mejorar los resultados académicos? Diseños formativos y didácticos con soporte TIC que mejoran los aprendizajes: el caso de los contenidos digitales de ortografía de Digital-Text/ Can ICT improve academic outcomes? Training and didactic designs with ICT support that improve learning: a case study of digital spelling content in Digital-Text. *Educatio siglo XXI: revista de la Facultad de Educación*, 33(3), 85-. <https://doi.org/10.6018/j/240841>

- Gibanel, T. (2020). *Ortografia. Com s'ensenya l'ortografia a les aules d'Educació Primària?* [Treball de Fi de Grau de la Universitat de les Illes Balears]. Repositori Institucional de la UIB, UIBrespositori. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/153213/Gibanel_Galmes_Toni.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ICEberg (1 de juliol de 2021). *Deck.Toys: crear camins d'aprenentatge*. ICEberg: Blog d'Innovació, Creativitat i Educació de l'Institut de Ciències de l'Educació Josep Pallach. <https://iceberg.udg.edu/?p=13365>
- Llach, S., & Baltrons Climent, J. (2012). *Descobrir l'ortografia*. https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/25683/llach_pers_364.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marquès, P., Prats, A. M. (juliol de 2011). *Podem millorar amb les TIC els resultats acadèmics?*. <http://peremarques.net/docs/investigaortografia.pdf>
- Otto, A. (2023). Fernando Trujillo, Daniel Cassany, Christelle Combe, Anita Ferreira, Christian Ollivier y Esperanza Román-Mendoza (2022). *Tecnología versus/para el Aprendizaje de Lenguas: Reflexiones y conversaciones sobre el Futuro de la Enseñanza y el Aprendizaje de Le. Didáctica (Madrid, Spain)*, 35, 245–246. <https://doi.org/10.5209/dill.8424>
- Pérez, A. (2011). *Escuela 2.0. Educación para el mundo digital*. *Revista de estudios de juventud*, (92), 63-86. <http://www.injuve.es/sites/default/files/RJ92-06.pdf>
- Pericot, E. (s. d.). *Context*. <https://agora.xtec.cat/esc-pericot/lescola/context/>
- Rocha, H. A. L., Correia, L. L., Leite, Á. J. M., Machado, M. M. T., Lindsay, A. C., Rocha, S. G. M. O., Campos, J. S., Cavalcante e Silva, A. i Sudfeld, C. R. (2021). *Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based study*. *BMC Public Health*, 21(2072), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12136-2>
- Rodríguez, E.M. (2009). *Ventajas e Inconvenientes de las TIC en el aula*. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1, (9). <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>
- Rodríguez, M. A. P., Gómez, J. I. A., & Igado, M. F. (2009). *Una política acertada y la formación permanente del profesorado, claves en el impulso de los centros*

- TIC de Andalucía (España). *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 2(3), 92-109. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000200008>
- Rodríguez Gómez, D., & Valdeoriola Roquet, J. (2014). Mètodes de recerca, febrer de 2014. <http://hdl.handle.net/10609/77607>
- Sánchez, Y. V., & Cano de la Cruz, Y. (2023). Gamificación mediante Deck Toys en la enseñanza-aprendizaje de la Matemática: Gamification through Deck Toys in the teaching-learning of Mathematic. *Boletín Científico Ideas Y Voces*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.60100/bciv.v3i1.27>
- Sarmiento, C. y Ojeda, L. (2018). Fortalecimiento de los procesos de lectoescritura a través de la implementación de estrategias pedagógicas apoyadas en las TIC. *Cultura. Educación y Sociedad* 9(3), 945-950. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9>
- Termcat (s.d.). Diccionaris terminològics en línia. <https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia>
- Vilanova, del Mar, M. (2016). *Les TIC a les aules de Primària* [Treball de fi de Grau, Universitat de les Illes Balears] Repositori Institucional de la UIB, UIBrespositori. https://repositori.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/2955/Sevilla_Vilanova_Maria_del_Mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. ANNEXOS

- 7.1. Enllaç a la proposta didàctica interactiva de l'illa de l'accentuació amb Deck.Toys



<https://deck.toys/zrm-dmmg-nkk>

https://drive.google.com/file/d/1by-yGOIPcS27oo6JxYQ_s3y_gw-EGBLQe/view?usp=sharing

- 7.2. Tiquets de sortida escrits

1-Tiquet de sortida

QUÈ RECORDES DEL QUE HAS APRÈS A LLENGUA AVUI?

QUINA ACTIVITAT T'HA AGRADAT I AJUDAT MÉS?

NOM: _____

2-Tiquet de sortida

ESCRIV UNA PARAULA DE CADA TIPUS I EN CERCLA LA SÍL·LABA TÒNICA:

AGUDA -> _____

PLANA -> _____

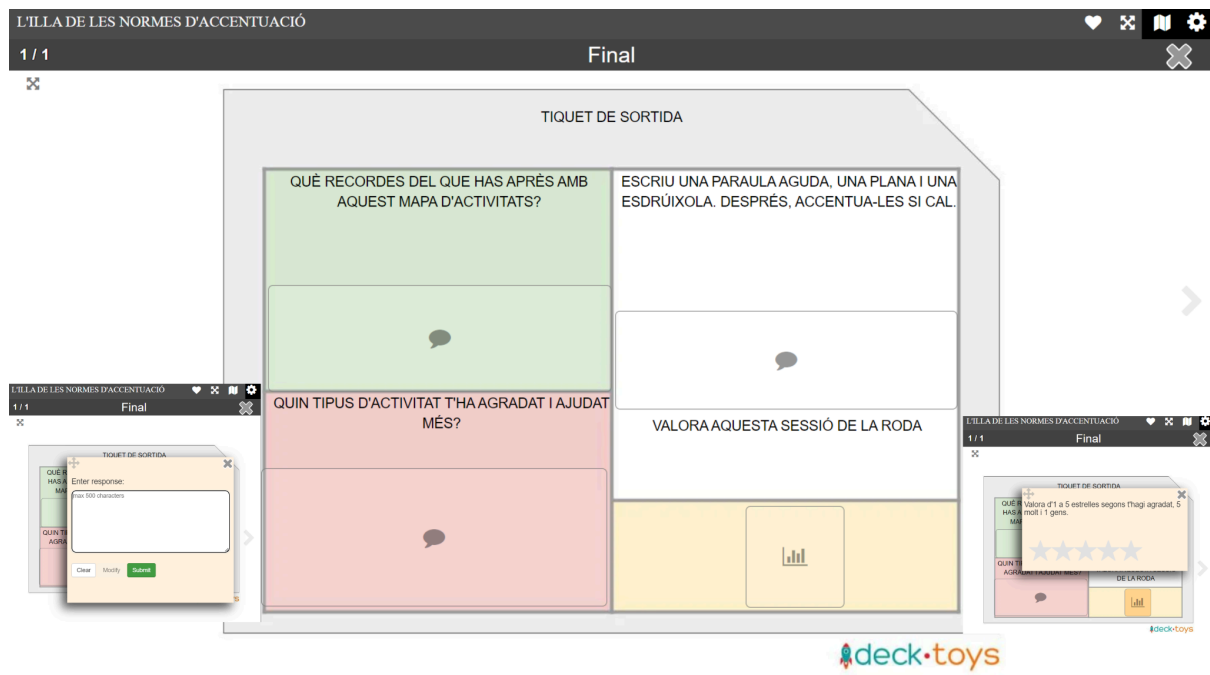
ESDRÚIXOLA -> _____

ACCENTUA QUAN CALGUI LES PARAULES SEGÜENTS:

PLATAN	CAMI	MUSICA	BOLIGRAF	LLAPIS
AMIC	ARBRE	MATALAS	LLIBRE	

NOM: _____

7.3. Tiquet de sortida amb Deck.Toys



7.4. Respostes tiquet de sortida amb l'eina Deck.Toys

https://drive.google.com/file/d/1_JGSQN920VSL3hQoQcdwTFL9Fec-4nYy/view?usp=drive_link

7.5. Preguntes de les entrevistes als docents observadors

https://drive.google.com/file/d/1m8zhoVXzZQHQglpf8SFIDK1QojmWTFrU/view?usp=drive_link

7.6. Entrevista completa a Gerard Descamps, tutor de 4t B i coordinador digital del centre

1. Podries descriure la teva pròpia experiència amb l'ensenyament de les normes d'accentuació a cicle mitjà i com ho havies dut a terme a l'aula anteriorment?

La meva experiència anterior amb l'ensenyament de les normes d'accentuació a cicle mitjà era més tradicional, enfocant-me primerament en una part més teòrica, després fent alguns exercicis per anar posant en pràctica el que havíem explicat i finalment fent activitats interactives o jocs senzills a l'ordinador.

2. Quines diferències has observat durant la implementació de la situació d'aprenentatge sobre les normes d'accentuació utilitzant activitats escrites i recursos digitals?

Les diferències inclouen la interactivitat i la possibilitat d'afegir-hi elements visuals i auditiu, que fan que augmenti la motivació dels alumnes.

3. Has notat diferències significatives en l'efectivitat de la transmissió de coneixements entre l'ús d'activitats escrites i l'ús de recursos digitals?

L'efectivitat pot variar segons la preferència i gustos per les noves tecnologies dels estudiants, però en general, l'ús de recursos digitals pot captar més l'atenció dels alumnes.

4. Has considerat canvis en la interacció i la participació dels estudiants segons el mètode fet servir, sigui activitats escrites o recursos digitals?

Sí, l'ús de recursos digitals pot fomentar una participació més activa, especialment entre els alumnes més familiaritzats amb la tecnologia.

5. Has percebut algun canvi en la motivació i el compromís dels estudiants en participar en activitats escrites en comparació amb activitats digitals?

La motivació i el compromís dels estudiants augmenten amb les activitats digitals, ja que ofereixen una experiència més interactiva i dinàmica. Generalment funcionen sempre bé les activitats amb ordinador i els agrada fer-les.

6. Des del teu punt de vista, quin dels dos mètodes facilita més la comprensió de les normes d'accentuació per part dels estudiants?

Crec que els dos mètodes poden utilitzar-se junts. Depèn força de les preferències i les necessitats dels estudiants, però els recursos digitals poden ser més atractius per a alguns i crec que poden ser una bona eina per acabar de consolidar el que s'ha treballat.

7. Quins avantatges has percebut emprant el circuit d'activitats programades amb l'aplicació Deck.Toys?

L'ús de Deck.Toys ha estat una bona eina per fer una bona seqüència d'activitats i per mantenir l'interès dels estudiants permetent un aprenentatge més autònom.

8. Quines mancances has pogut observar que té l'eina digital en comparació amb les activitats escrites del mateix contingut?

Si he de dir alguna mancança potser seria que les activitats escrites poden ajudar a practicar de manera més específica ja que tot el que fan ho han de pensar i escriure, mentre que les eines digitals poden no connectar tan directament amb el contingut i algunes activitats poden fer-les més a "sorts".

9. Com avalues la comprensió i la retenció del contingut per part dels estudiants després de participar en activitats escrites i digitals? Quina de les dues opcions creus que ha ajudat més en la retenció i comprensió del contingut?

La comprensió i la retenció del contingut poden ser igualment eficaces amb ambdós mètodes, però les activitats digitals poden oferir una experiència més enriquidora i molt més motivadora pels alumnes.

10. Quin tipus d'implementació (escrita o digital), pot ajudar més al fet que l'alumnat apliqui les normes d'accentuació en diferents contextos escrits de manera transversal?

Tant les activitats escrites com les digitals poden facilitar la transferència de coneixements a diferents contextos, però les eines digitals poden oferir una experiència més versàtil.

11. Has vist algun avantatge en l'àmbit de la inclusió, atenció a la diversitat, individualització de l'aprenentatge... a través de l'eina digital envers les activitats escrites?

Les eines digitals poden facilitar l'adaptació i la personalització de l'aprenentatge per a estudiants amb necessitats especials, com la integració d'ajudes visuals o

auditives si convé. En el nostre cas ha anat molt bé per repassar, consolidar i motivar l'alumnat en l'aprenentatge de les normes d'accentuació.

12. Basant-se en les observacions, tens alguna recomanació o conclusió sobre quin mètode és més efectiu per ensenyar les normes d'accentuació a estudiants de quart de primària?

Basant-me en les observacions, recomanaria utilitzar una combinació de mètodes per ensenyar les normes d'accentuació, integrant tant activitats escrites com recursos digitals per oferir una experiència d'aprenentatge completa i variada.

7.7. Entrevista completa a Maria Oller, tutora de 4t A

1. Podries descriure la teva pròpia experiència amb l'ensenyament de les normes d'accentuació a cicle mitjà i com ho havies dut a terme a l'aula anteriorment?

El treball previ a les normes d'accentuació es treballa molt a tercer de primària. Sempre primer hem treballat la separació de síl·labes i la identificació de la síl·laba tònica. Un cop ben assolit aquest pas ens centrem en el fet d'accentuar. Normalment ho hem fet en paper.

2. Quines diferències has observat durant la implementació de la situació d'aprenentatge sobre les normes d'accentuació utilitzant activitats escrites i recursos digitals?

Penso que les activitats digitals que s'han implementat en aquesta situació d'aprenentatge han sigut molt enriquidores, ja que els alumnes estaven molt motivats. L'èxit de l'aprenentatge en gran part és la motivació de tot l'alumnat, sense motivació no hi ha aprenentatge.

3. Has notat diferències significatives en l'efectivitat de la transmissió de coneixements entre l'ús d'activitats escrites i l'ús de recursos digitals?

Si, alumnes motivats i amb materials nous.

4. Has considerat canvis en la interacció i la participació dels estudiants segons el mètode fet servir, sigui activitats escrites o recursos digitals?

Si, en general penso que aquest curs ho han assolit molt millor i amb més facilitat. S'ha fet un bon treball amb tot d'activitats originals i amb diferents suports.

5. Has percebut algun canvi en la motivació i el compromís dels estudiants en participar en activitats escrites en comparació amb activitats digitals?

Totalment, tal com he comentat a la resposta 2.

6. Des del teu punt de vista, quin dels dos mètodes facilita més la comprensió de les normes d'accentuació per part dels estudiants?

No em lligo amb cap mètode. La unió dels dos. Penso que cada alumne aprèn de maneres diferents. La qüestió és presentar les feines de diferents maneres i així fer que cadascun percebi el que volem ensenyar de maneres diferents i se sentin còmodes amb una de les dues o amb totes dues.

7. Quins avantatges has percebut emprant el circuit d'activitats programades amb l'aplicació Deck.Toys?

Tasca molt autònoma i molt motivadora. Una manera diferent de les que fins ara havíem plantejat.

8. Quines mancances has pogut observar que té l'eina digital en comparació amb les activitats escrites del mateix contingut?

Cap. En aquest cas a l'haver fet un treball previ els alumnes tenien clar què i com havien de fer la tasca.

9. Com avalues la comprensió i la retenció del contingut per part dels estudiants després de participar en activitats escrites i digitals? Quina de les dues opcions creus que ha ajudat més en la retenció i comprensió del contingut?

Doncs ho fem a través d'activitats digitals com liveworksheets, kahoots.. o bé a través de petits exercicis i una prova a final de cada roda d'activitats.

10. Quin tipus d'implementació (escrita o digital), pot ajudar més al fet que l'alumnat apliqui les normes d'accentuació en diferents contextos escrits de manera transversal?

No és una o altra, la unió de totes dues i tenint en compte la diversitat de l'aula pot ajudar més o menys a aplicar les normes. El que sí que penso que és important és que les normes les pugui tenir impreses i enganxades a la llibreta, d'aquesta manera quan tenen dubtes ràpidament saben on buscar la solució.

11. Has vist algun avantatge en l'àmbit de la inclusió, atenció a la diversitat, individualització de l'aprenentatge... a través de l'eina digital envers les activitats escrites?

Sí, hi ha alumnat amb dificultats per escriure amb un suport de paper i sembla que amb un suport digital els és més fàcil poder treballar. Es senten més motivats.

12. Basant-se en les observacions, tens alguna recomanació o conclusió sobre quin mètode és més efectiu per ensenyar les normes d'accentuació a estudiants de quart de primària?

Conclusió: quantes més maneres o camins els puguin portar a aprendre un contingut més oportunitats tenen d'aprenentatge enriquidor.