



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària
Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyaments d'Idiomes

Treball de Fi de Màster

L'escape room virtual com a Eina d'Aprenentatge

a l'Aula de Batxillerat

Anna Tibau Sendra

Tutora: Yaiza De La Cruz Moran

Agraïments

Vull expressar el meu més sincer agraïment a Yaiza de la Cruz Moran i a Oriol Teixell Puig, els meus tutors del treball de final de màster, pel seu seguiment constant i acompanyament inestimable durant tot aquest procés. La seva dedicació i suport han estat fonamentals per a l'èxit d'aquest projecte. També vull agrair profundament a Josep Lluís Martín Masip per la seva mentoria al centre i per totes les competències que he après al llarg de la meva estada amb ell. La seva experiència i consells han estat una font d'inspiració i creixement personal i professional. Moltes gràcies a tots per la vostra guia i suport.

Resum

Ens trobem en un punt determinant en el món de l'educació, l'era digital és imminent i els docents han de traslladar les noves metodologies a l'aula per tal de poder arribar a la consolidació dels continguts d'una manera eficient. Treballar la ludificació a l'aula sigui quin sigui el curs de l'alumnat pot aportar una millor comprensió dels coneixements curriculars.

En aquest estudi s'abordarà la implementació de l'*Escape Room* Virtual com a estratègia de ludificació per millorar l'aprenentatge de Segon de Batxillerat, especialment en l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana. Es buscarà millorar els problemes d'assimilació de la conceptualització, l'anàlisi de les oracions compostes i la posterior substitució pronominal. Aquesta metodologia innovadora ofereix una oportunitat per crear un entorn d'aprenentatge virtual que promou una formació vivencial i fusiona continguts acadèmics amb reptes cognitius i lúdics.

Paraules clau

Ludificació | *Escape room* virtual | Pronominalització |

Oracions compostes | Disseny quasiexperimental

Resumen

Nos encontramos en un punto determinante en el mundo de la educación, la era digital es inminente y los docentes deben trasladar las nuevas metodologías al aula para poder llegar a la consolidación de los contenidos de una manera eficiente. Trabajar la ludificación en el aula sea cual sea el curso del alumnado puede aportar una mejor comprensión de los conocimientos curriculares.

En este estudio se abordará la implementación del *Escape Room* Virtual como estrategia de ludificación para mejorar el de Segundo de Bachillerato, especialmente en la asignatura de Lengua y Literatura Catalana. Se buscará mejorar los problemas de asimilación de la conceptualización, el análisis de las oraciones compuestas y la posterior sustitución pronominal. Esta metodología innovadora ofrece una oportunidad para crear un entorno de aprendizaje virtual que promueve una formación vivencial y fusiona contenidos académicos con retos cognitivos y lúdicos.

Palabras clave

Gamificación | *Escape Room* Virtual | Pronominalización |

Oraciones compuestas | Diseño cuasi-experimental

Abstract

We are currently at a crucial point in the education world, where the digital era is imminent, and teachers need to bring new methodologies to the classroom in order to effectively consolidate content. Implementing gamification in the classroom, regardless of the students' grade level, can lead to a better understanding of the curricular knowledge.

This study will address a Virtual Escape Rooms implementation as a gamification strategy to enhance learning among Senior students in highschool, especially in the subject of Catalan Language and Literature. The aim is to improve their difficulties in assimilating conceptualization, analyzing compound sentences, and subsequent pronominal substitution. This innovative methodology offers an opportunity to create a virtual learning environment that promotes experiential learning and combines academic content with cognitive and playful challenges.

Keywords

Gamification | Virtual escape room | Pronominalization |

Compound sentences | Quasi-experimental design

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ	8
1.1 Detecció de les necessitats a resoldre	8
1.2 Justificació de la proposta d'innovació.....	8
2. MARC TEÒRIC	10
2.1 Context actual.....	10
2.2 La ludificació, el Game-Based Learning i els Serious Games	10
2.3 Escape room virtual.....	12
3. PROPOSTA DE RECERCA	14
3.1 Definició del problema	14
3.2 Pregunta o preguntes d'investigació	14
3.3 Hipòtesi	14
3.4 Objectius	15
3.4.1 Objectiu general.....	15
3.4.2 Objectius específics	15
3.5 Disseny de recerca.....	16
4. INTERVENCIÓ EDUCATIVA.....	17
5. MÈTODE.....	19
5.1 Participants	19
5.2 Variables	19
5.2.1 Variable Independent.....	19
5.2.2 Variable Dependent	20
5.2.3 Variables estranyes.....	20
5.3 Instruments de recollida de dades	20
5.4 Procediment.....	21

5.5 Metodologia usada per a l'anàlisi de les dades	22
6. RESULTATS	23
7. DISCUSSIÓ	27
8. CONCLUSIONS	29
9. REFERÈNCIES	31
10. ANNEXOS	33
Annex 1 Situació d'aprenentatge	33
Annex 2 Qüestionari inicial i final	47
Annex 3 Escape room virtual.....	49
Annex 4 Autoritzacions alumnat.....	49

ÍNDEX DE TAULES GRÀFICS I IL·LUSTRACIONS

Figura 1. Dades introduïdes en el programa JASP	20
Taula 1. Diferències entre els dos grups sobre els coneixements	21
Taula 2. Diferències entre els dos grups sobre els coneixements	21
Taula 3. Diferències entre els dos grups sobre els coneixements	22
Taula 4. Diferències entre el pretest i el posttest del grup experimental	22
Taula 5. Diferències entre el pretest i el posttest del grup control	23

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Detecció de les necessitats a resoldre

Actualment, l'educació s'enfronta al repte d'adaptar-se a les expectatives i preferències d'una generació immersa en l'era digital. En el context de segon de batxillerat, s'evidencia la necessitat de revitalitzar l'experiència educativa i buscar mètodes innovadors per captar l'atenció i el compromís dels estudiants.

L'aula analitzada mostra, en general, problemes amb l'assimilació de la conceptualització i l'anàlisi de les oracions compostes en l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana. La proposta per abordar aquesta problemàtica se centra en la implementació d'un *escape room* virtual com a estratègia de ludificació. Hidalgo-Bonilla (2017) tal com se cita a F. García-Casaus, et al. (2021) sosté que tots els nens, des que neixen, tenen la necessitat de jugar. És per aquest motiu que Casado (2016) citat a F. García-Casaus, et al. (2021) defineix el joc com una experiència essencial que posa el nen en un desafiament, però a la vegada té la capacitat motivadora perquè vulgui experimentar per resoldre-ho.

1.2 Justificació de la proposta d'innovació

Un *escape room* virtual és una experiència immersiva basada en el *Game-based learning* (GBL), que utilitza els avantatges de les tècniques i les tecnologies dels jocs per crear diversió i motivar i crear un entorn d'aprenentatge virtual que promou una formació vivencial (ECGBL 2019 13th *European Conference on Game-Based Learning*, s. f.). L'*escape room* desafia els participants a resoldre enigmes i trencaclosques per aconseguir un objectiu final en un temps determinat. Considerem que adaptar aquesta dinàmica a l'àmbit educatiu implica crear escenaris virtuals que fusionin continguts acadèmics amb reptes cognitius i lúdics que poden ajudar a treballar els conceptes per la posterior assimilació.

L'*escape room* virtual educatiu estarà dissenyat com una eina de ludificació *plugged*; on s'apliquen les tècniques, els elements i les estratègies pròpies del joc a activitats desenvolupades en entorns virtuals o amb algun suport tecnològic (González, 2019). Es plantejarà en format de *storytelling* per tal de contextualitzar "l'aventura" i apropar-nos als interessos dels adolescents d'entre 17 i 18 anys. Captar la seva atenció és primordial per aconseguir l'èxit de la implementació de la nova metodologia, per tant, caldrà definir el sistema de recompenses i estudiar els diferents nivells de motivació (intrínseca o extrínseca) de l'alumnat i les diferents habilitats entre els estudiants.

La metodologia de la ludificació proposada es basarà en la resolució de reptes en què els alumnes aplicaran coneixements adquirits a l'aula per avançar en el joc. S'establiran etapes amb nivells de dificultat progressius que permetran adaptar-se a les diferents habilitats i ritmes d'aprenentatge dels estudiants. A més, es fomentarà la presa de decisions, la creativitat i la resolució de problemes en un entorn interactiu. Durant el joc, el paper del professor serà clau i es podran distingir diferents aspectes: 1) seguiment, 2) guia, 3) suggeriments i 4) informació (Veldkamp et al., 2020). El treball en paral·lel del professor dins l'aula durant l'activitat haurà de ser un dels elements connectors i conductors ja que el seu entusiasme pot contagiar el de l'alumnat. No obstant això, és essencial considerar la necessitat d'equilibrar la diversió i el contingut educatiu. Un *escape room* virtual efectiu ha de garantir que els reptes i les activitats estiguin alineats amb els objectius curriculars i evitar desviar l'atenció de l'aprenentatge substancial.

Per acabar, la implementació de l'*escape room* virtual com a estratègia de ludificació a l'aula de segon de batxillerat busca redefinir el procés educatiu, proporcionant una experiència immersiva i desafiadora que motivï, comprometi i estimuli l'aprenentatge significatiu en els estudiants. La ludificació té la capacitat per reiniciar el rellotge de l'atenció de l'alumne (Pertegal i Lorenzo, 2019) i, per tant, aquesta proposta innovadora representa un pas cap a l'adaptació de mètodes educatius a les demandes de l'era digital.

2. MARC TEÒRIC

2.1 Context actual

Les noves generacions han creat el seu món envoltats de tecnologia. El seu impacte actual a nivell global no és res més que la punta de l'iceberg. Per a Marqués, «les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) són indiscutibles i estan aquí, formen part de la cultura tecnològica que ens envolta i amb la qual hem de conviure. Amplien les nostres capacitats físiques i mentals» (2013, p. 2); pel que és de gran importància traslladar aquesta cultura inherent a la comunitat educativa.

2.2 La ludificació, el *Game-Based Learning* i els *Serious Games*

Les TIC s'han obert camí a mesura que han anat passant els anys i, en molts casos, han estat un suport essencial per realitzar ludificacions a l'aula. Les diferents plataformes interactives i eines digitals ajuden a fomentar un aprenentatge conscient i actiu juntament amb elements del joc incorporats en cada situació d'aprenentatge. Aquesta combinació estimula la participació dels alumnes, motiva l'exploració del contingut i potencia la comprensió en entorns educatius més dinàmics i engrescadors. Per a García i Domenech (1997) tal com se cita a F. García-Casaus, et al. (2021) explica que utilitzar la ludificació dins l'aula fa que el docent aprofiti la càrrega psicològica intrínseca del joc amb l'objectiu de potenciar els processos cognitius i aconseguir que l'alumne s'activi en la direcció correcta, així com evitar que la seva conducta decaigui malgrat trobar dificultats en la seva realització. A més, d'aquesta manera s'utilitzen metodologies actives, molt presents en els últims anys de docència. Les metodologies actives destaquen per traslladar el protagonisme a l'alumne, és a dir, els alumnes descobreixen i treballen els continguts amb l'ajuda del docent. Crear aquestes situacions d'aprenentatge genera dos avantatges clau; mobilitzar l'alumnat desconnectat i tenir el poder d'observador dins l'aula per detectar possibles necessitats (Negre, C., Carrión, S., et al., 2020).

A la revista *Educación 3.0* s'entén com a ludificació «la metodologia que utilitza elements dels jocs en entorns que, a priori, no són lúdics amb la finalitat d'incrementar la motivació dels participants» (2018). Amb la ludificació s'intenten satisfer desitjos o necessitats humanes fonamentals que poden tenir cabuda tant en el món real o virtual. Aquests poden ser el reconeixement, la recompensa, l'assoliment, la competència, la col·laboració, l'autoexpressió i l'altruisme (González et al., 2019). En aquest sentit la ludificació utilitza diversos elements que crearan l'experiència del jugador:

Segons Kevin Werbach, els tres elements són les dinàmiques, les mecàniques i els components, i podem veure'ls en una estructura piramidal, depenent si l'element és tàctic o conceptual. Les dinàmiques són el concepte, l'estructura implícita del joc. Les mecàniques són els processos que provoquen el desenvolupament del joc i poden ser de diferents tipus, com: a) mecàniques sobre el comportament (centrat en el comportament humà i la psique humana), b) mecàniques de retroalimentació (en relació amb el cicle de retroalimentació en la mecànica de joc) i c) mecàniques de progressió (acumulació d'habilitats significatives). Els components són les implementacions específiques de les dinàmiques i mecàniques: avatars, escuts, punts, col·leccions, rànquings, nivells, equips, béns virtuals, etc. (González, 2019, p. 3)

En l'aprenentatge basat en el joc (ABJ) «es fan servir jocs, ja siguin preexistents o inventats per a l'ocasió, amb la finalitat d'aprendre a través d'ells» (*Educación 3.0*, 2018). I, per últim, els *Serious Games* que, tal com descriuen Negre i Carrión; “són jocs amb un objectiu no lúdic, la qual cosa no implica que no puguin ser divertits, i que han estat dissenyats per formar en algun aspecte específic. Encaixen en aquesta descripció els simuladors de vol amb els quals entrenen els pilots o un *Kahoot!* amb el qual practicar els verbs irregulars.” (2020, p. 20).

2.3 *Escape room* virtual

El disseny d'un *escape room* virtual educatiu per treballar continguts s'emmarca enmig dels tres models, la ludificació, l'aprenentatge basat en el joc (ABJ) i els *Serious Games* pels següents motius:

Els *Serious Games* són jocs dissenyats amb un objectiu concret, eines creades per treballar un aspecte determinat del currículum educatiu. És complicat pensar en un enfocament pedagògic complet o en una metodologia basada únicament en l'ús de jocs d'escapada. Amb l'aprenentatge basat en el joc (ABJ) comparteixen el concepte de joc amb ús didàctic; els alumnes aprenen mentre juguen i s'ho passen bé, ja que el component lúdic i motivador es manté intacte, seguint una proposta i un disseny establerts pel seu professor. Finalment, els *escape rooms* inclouen elements de la ludificació ja que no s'utilitzen com a sales d'escapada tradicionals, sinó que se'n analitzen, es desglossen i es reconstrueixen les seves mecàniques en formats concebuts específicament per a l'aula (Negre i Carrión, 2020, p. 21).

Si bé, és important entendre per què el plantejament d'un *escape room* virtual educatiu és positiu a l'aula i, en aquest sentit, Negre i Carrión et al. (2020) ho resumeixen amb un llistat de deu arguments, que són:

- Fomenta l'activitat de l'alumnat.
- Permet incloure qualsevol contingut curricular.
- Promou la col·laboració i el treball en equip.
- Desenvolupa la capacitat per resoldre problemes.
- Millora la competència verbal.
- Planteja reptes.
- Construeix el pensament deductiu.
- Aprenentatge de la feina sota pressió.
- Els alumnes lideren l'aprenentatge.
- Aporta diversió.

2.4 El català i els joves

L'aprenentatge de la llengua catalana viu una situació crítica, Montagut et al., (2023) afirmen que els resultats de l'enquesta elaborada l'any 2018 sobre els usos lingüístics de la població de Catalunya confirmen una davallada de l'ús del català entre els joves. La dada més rellevant és que menys d'un terç dels joves de Catalunya s'eduquen en català, en canvi, el 52,7% ho fan en castellà.

Els joves, induïts cada vegada més per les xarxes socials visionen el contingut en castellà i en molt poques ocasions en català. Aquest fet els porta a parlar un català incorrecte i poc precís que acaba perjudicant l'aula. Les baixes qualificacions i l'aprenentatge basat en metodologies antigues els redueix la motivació general. És per aquest motiu que cal construir noves maneres d'ensenyar Llengua i Literatura Catalana, per enganxar als joves i fomentar un esperit crític davant problemàtiques que es poden trobar en el seu dia a dia.

3. PROPOSTA DE RECERCA

3.1 Definició del problema

L'observació de l'aula revela dificultats en l'assimilació de conceptes, l'anàlisi de les oracions compostes i la pronominalització envers l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana. Específicament, s'han detectat. Per abordar aquesta problemàtica, es proposa la implementació d'un *Escape Room* Virtual com a estratègia per introduir elements lúdics. Segons Hidalgo-Bonilla (2017), citat per F. García-Casaus, et al. (2021), tots els infants tenen una necessitat intrínseca de jugar des del naixement. Així ho corrobora Casado (2016), citat per F. García-Casaus, et al. (2021), qui defineix el joc com una experiència fonamental que planteja reptes als infants i els motiva a experimentar per resoldre'ls.

3.2 Pregunta o preguntes d'investigació

Utilitzar la metodologia de l'elaboració d'un *escape room* virtual per part dels estudiants de 2n de Batxillerat del centre estudiat a l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana millora l'aprenentatge dels alumnes?

3.3 Hipòtesi

La hipòtesi plantejada per aquest estudi és la següent: si s'implementa un *escape room* virtual com a estratègia de ludificació, aprenentatge basat en el joc (ABJ) i *Serious Games* per abordar la falta d'assimilació de conceptes en l'anàlisi de les oracions compostes i la pronominalització dels estudiants en l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana, llavors és probable que s'observi una millora significativa en els resultats d'aprenentatge relacionats amb la problemàtica detectada.

3.4 Objectius

3.4.1 Objectiu general

OG1 | Reinventar l'experiència educativa a segon de batxillerat: desenvolupar i implementar un *escape room* virtual com a estratègia de ludificació, aprenentatge basat en el joc (ABJ) i els *Serious Games* per transformar l'experiència educativa a l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana amb l'objectiu de millorar l'aprenentatge dels estudiants.

3.4.2 Objectius específics

OE1 | Integrar continguts acadèmics significatius: dissenyar i estructurar els desafiaments de l'*escape room* virtual per integrar continguts específics de Llengua i Literatura Catalana, assegurant una relació directa entre les activitats lúdiques i els objectius curriculars.

OE2 | Personalitzar els nivells de dificultat: establir diversos nivells de dificultat progressius dins l'*escape room* virtual per adaptar-se a les diferents habilitats i ritmes d'aprenentatge dels estudiants de segon de batxillerat.

3.5 Disseny de recerca

El treball es desenvoluparà seguint un disseny quasiexperimental ja que els grups d'estudiants participants no seran seleccionats aleatòriament, sinó que ja estan definits pel centre educatiu. S'establirà un grup de control per comparar els resultats de l'aplicació de l'experiment. L'experiment es realitzarà a dos grups de 2n de Batxillerat; un rebrà la nova proposta, mentre que l'altre continuarà amb la metodologia tradicional.

Aquesta proposta té una orientació, generalment, quantitativa. Mitjançant qüestionaris estructurats es podrà mesurar i quantificar l'eficàcia de l'experiment. Seguint la metodologia del disseny quasiexperimental s'implementarà un pretest inicial per avaluar la situació dels estudiants abans de la intervenció educativa. En acabar la implementació, es realitzarà un posttest que permetrà no només mesurar el canvi en el rendiment dels estudiants després de l'experiment, sinó també comparar-lo amb els resultats obtinguts prèviament.

Els resultats d'aquesta investigació proporcionaran informació de la relació entre la implementació d'estratègies de ludificació, aprenentatge basat en el joc (ABJ) i *Serious Games* i el rendiment acadèmic dels estudiants en àmbits específics de l'aprenentatge. A més, permetran determinar si l'*escape room* virtual és una estratègia efectiva per fomentar l'aprenentatge actiu i participatiu en aquesta matèria.

4. INTERVENCIÓ EDUCATIVA

La Intervenció Educativa¹ plantejada és un *escape room* virtual que ajudarà l'alumnat a consolidar els continguts respecte a les oracions compostes i la pronominalització. S'ha formulat un *escape room* virtual per aportar una nova metodologia dins l'aula i aconseguir una distensió dins d'aquesta. A més, considerem que el segon curs de batxillerat és un curs molt tens i complicat per a molts alumnes i que, per tant, pot ajudar-los a treballar i desconnectar a la vegada.

El procediment que es durà a terme en el grup experimental és el detallat a continuació:

Sessió 1 | Presentació del repte i realització del pretest inicial

- Presentació del repte.
- Descripció de les tasques.
- Realització del pretest.
- Retroalimentació immediata.
- Utilització de les dades.

Sessió 2 | Implementació de l'*escape room* virtual

Instruccions i recordatori de l'experiència:

- Introducció a l'*escape room*.
- Explicació de les regles.

Desenvolupament de l'*escape room*:

- Resolució de proves.
- Col·laboració i comunicació.

¹ Veure Annex 1.

Assistència i suport:

- Monitoratge i assistència.
- Feedback i guiatge.

Sessió 3 | Posttest i conclusions

- Realització del qüestionari.
- Retroalimentació immediata.
- Reflexió i discussió.
- Retroalimentació.

Pel que fa a l'aula del grup control la primera i la tercera sessió serviran per realitzar el pretest i el posttest i a la tercera sessió, en comptes d'implementar l'*escape room* virtual, es realitzarà una fitxa tradicional d'exercicis de manera individual.

5. MÈTODE

5.1 Participants

La intervenció es realitza a un centre situat al cor de Tarragona. Actualment, l'institut compta amb més de 1.400 alumnes, un equip de 110 docents i 8 treballadors Personal d'Administració i Serveis (PAS). El perfil socioeconòmic dels estudiants és mitjà-alt i, en gran mesura, hi ha un context sociolingüístic catalanoparlant. El centre ofereix estudis de secundària, batxillerat, cicles formatius de grau superior de Tècniques d'Actuació Teatral i Institut Obert de Catalunya (IOC).

Pel que fa a l'alumnat, l'estudi es realitzarà a dues aules de segon de batxillerat. El grup control serà 2n BAT D on hi ha un total de 26 alumnes, i l'experimental 2n BAT C amb un total de 13 alumnes ja que, es tracta d'una aula de desdoblament. En ambdós casos cal destacar que pertanyen a la branca científica. Al grup control se'ls durà a terme una intervenció a l'aula basada en la metodologia d'aprenentatge tradicional, mentre que al grup experimental s'implementarà un *escape room* virtual aplicant la metodologia de la ludificació. Respecte a la composició de grups, el grup control treballarà individualment i el grup experimental en parelles i un grup de tres. No s'ha hagut de fer cap procés de reclutament ja que, els grups-classe ja eren existents.

5.2 Variables

5.2.1 Variable Independent

La variable independent correspon a la implementació de l'*escape room* virtual com a estratègia que uneix la ludificació, aprenentatge basat en el joc (ABJ) i *Serious Games*. Aquesta és la variable que es controla o es modifica en l'estudi. És l'estratègia educativa que s'introdueix per abordar els problemes amb l'assimilació de la conceptualització, l'anàlisi de les oracions compostes i la pronominalització.

5.2.2 Variable Dependent

La variable dependent es refereix al rendiment acadèmic en l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana. Aquestes és la variable que es mesurarà en resposta a la implementació de l'*escape room* virtual i que es considerarà l'efecte o el resultat de la introducció de l'estratègia de ludificació, aprenentatge basat en el joc (ABJ) i *Serious Games*.

5.2.3 Variables estranyes

- **Experiència prèvia amb *escape rooms*:** l'alumnat podria tenir experiència prèvia amb aquest tipus d'activitats o amb altres formes de ludificació, ABJ o *Serious Games* a l'aula, la qual cosa podria influir en la seva resposta i percepció.
- **Ambient d'aprenentatge i dinàmica de classe:** els factors ambientals, com ara la disposició de l'aula, la dinàmica de classe i les relacions entre els estudiants, podrien influir en la manera com els estudiants interactuen amb l'*escape room* virtual i, per tant, en el seu rendiment. També podria influir l'hora en què s'implementa la metodologia.
- **Falta d'assistència:** la falta d'assistència en alguna de les tres sessions d'implementació podria afectar la seva participació i compromís amb l'activitat. Cal tenir en compte aquesta variabilitat en l'anàlisi dels resultats per interpretar-los de manera precisa.

5.3 Instruments de recollida de dades

Els instruments de recollida de dades seran els següents:

- **Qüestionari inicial (pretest):** es proporcionarà als estudiants abans de l'aplicació de l'*escape room* virtual i inclourà preguntes de resposta tancada i única.
- **Qüestionari final (posttest):** es proporcionarà als estudiants després de la implementació de l'*escape room* virtual i servirà per avaluar els canvis en el rendiment acadèmic després de l'experiment. Aquest qüestionari

inclou les mateixes preguntes que el pretest per permetre una comparació directa entre els resultats inicials i finals.

- **Observacions a l'aula:** es realitzaran observacions directes a l'aula durant les sessions de l'*escape room* virtual per recopilar informació qualitativa sobre la participació dels estudiants, el seu nivell d'interès i compromís amb l'activitat, i qualsevol altre factor rellevant observat durant el procés d'aprenentatge.

5.4 Procediment

El procediment que s'ha dut a terme per a la realització de l'estudi és el següent:

1. Detecció del problema a l'aula i avaluació amb el tutor de quins mètodes es poden dur a terme per a la millora.
2. Recerca del marc teòric per fonamentar l'estudi que es realitzarà.
3. Elecció del grup experimental juntament amb el tutor. Al tenir els dos la mateixa problemàtica s'escull el grup per sorteig per no tenir cap preferència personal.
4. Demanar permís de participació: es demana als alumnes que signin els documents per poder tractar les seves dades i poder participar en la intervenció.
5. Creació dels materials, tant del grup experimental com del grup control. En el primer cas es crea l'*escape room* virtual i, en el segon, una fitxa d'exercicis tradicional. A més, també es crea el test que serà igual pels dos grups.
6. Implementació dels materials a través de les tres sessions planificades.
7. Recollida i anàlisi de les dades obtingudes.

Els recursos creats i el permís de recollida de dades s'adjunten als annexos d'aquest treball².

² Veure Annexos 3 i 4 respectivament.

5.5 Metodologia usada per a l'anàlisi de les dades

L'anàlisi de dades és una de les parts més importants de l'estudi que es realitza per tal de poder extreure les conclusions necessàries i entendre el comportament de la intervenció educativa implementada.

Els instruments de mesura seran el pretest i el posttest³ realitzats a ambdós grups a través de *Google Forms*. El qüestionari estarà format per deu preguntes tipus test, cada pregunta correcta sumarà un punt i les incorrectes no restaran.

L'anàlisi de les dades obtingudes a través del pretest i el posttest es realitzarà fent ús de la T de Student. El programari JASP interpretarà les dades i n'extraurà mitjanes aritmètiques, entre d'altres, per a poder veure l'efectivitat de la implementació duta a terme. S'utilitzaran proves estadístiques com la T de Student. Aquesta eina estadística permetrà comparar les mitjanes dels resultats d'aprenentatge entre els dos grups i determinar si hi ha diferències significatives entre el grup control (2n BAT D) i l'experimental (2N BAT C). Si la diferència entre les mitjanes és significativa i positiva pel grup experimental caldrà concloure que l'estratègia plantejada de l'*escape room* virtual ha generat un efecte positiu en els resultats d'aprenentatge dels estudiants. En aquest cas, proporcionarà una evidència clara a favor de la hipòtesi plantejada i suggerirà que l'ús d'aquesta metodologia pot ser interessant per millorar l'aprenentatge de l'alumnat en Llengua i Literatura Catalana.

³ Veure Annex 2.

6. RESULTATS

En la posada en pràctica de la Situació d'Aprenentatge desenvolupada al llarg del treball s'han realitzat qüestionaris a través de *Google Forms* per tal d'identificar de manera quantitativa quin era el rendiment inicial i el rendiment final del grup control i del grup experimental. Els formularis estaven compostos per 10 preguntes test en què es treballaven aspectes de les oracions compostes i la pronominalització de les oracions.

Anàlisi estadístiques

Per tal d'estudiar correctament l'experimentació aplicada a l'aula, s'han dut a terme diferents anàlisis estadístiques. S'han analitzat tant valors descriptius com l'anàlisi de la T de Student. Pel que fa als paràmetres, s'han analitzat dos grups de segon de batxillerat (classe D i classe C) i els resultats obtinguts en el pretest i el posttest.

Una vegada realitzat el treball de camp i recollides tota mena de dades (pretest i posttest) s'han traslladat al programa JASP, que ens ha ajudat a interpretar tots els resultats obtinguts. Les dades introduïdes són, bàsicament, les qualificacions obtingudes en ambdós grups (veure figura 1). El grup 1 pertany al grup experimental, mentre que el grup amb valor 0 pertany al grup control.

Grup	Pretest	Posttest
1	7	8
1	6	6
1	7	9
1	8	6
1	6	6
1	4	5
1	9	9
1	6	8
1	9	10
1	8	9
1	7	9
1	5	7
1	6	6
1	5	6
0	6	6
0	8	8
0	10	10
0	4	5
0	2	4
0	7	7
0	5	6
0	8	8
0	7	7
0	6	8
0	5	5
0	4	5
0	6	5
0	7	8
0	3	3
0	8	9
0	6	7
0	10	10
0	6	6
0	5	5
0	7	8
0	6	8
0	7	7
0	9	9
0	7	6
0	4	4

Figura 1. Dades introduïdes en el programa JASP amb els diferents resultats assolits en el pretest i el posttest.
 Grup 1: grup experimental. | Grup 0: grup control.

Diferències entre el grup control i el grup experimental

Les dades obtingudes a través del qüestionari per avaluar els coneixements dels alumnes sobre les oracions compostes i la pronominalització donen com a resultat un acompliment del supòsit d'igualtat de variàncies tant en el pretest com en el posttest. Aquesta dada l'extraiem després d'analitzar la prova de la igualtat de variàncies (Levene) que serveix per assumir que les variàncies d'error dels dos grups són iguals. S'observa en ambdós casos com la p és superior a 0,05 (veure taula 1); fet que dona llum verda a la interpretació de la T de Student.

Assumption Checks

Test of Equality of Variances (Levene's)

	F	df ₁	df ₂	p
Pretest	0.713	1	38	0.404
Posttest	0.213	1	38	0.647

Taula 1. Diferències entre els dos grups sobre els coneixements

A continuació, cal considerar la prova de la T de Student per a mostres independents. En l'anàlisi del pretest s'identifica una T de Student de -0,618, un grau de llibertat (df) de 38 i un 0,540 en l'indicador p . En aquest cas, com que el valor p és superior a 0,05 no hi ha una diferència significativa entre els dos grups estudiats. Pel que fa al posttest, s'observa una T de Student de -1,245, una df de 38 (idèntica a la del pretest) i una p de 0,221; superior, altre cop, a 0,05 (veure taula 2). Aquests resultats afirmen que no hi ha una diferència estadísticament significativa entre el grup control i el grup experimental ni en el pretest ni en el posttest. A més, això es reafirma en l'anàlisi de les dades que corresponen a la mitjana aritmètica ($mean$) on la diferència és de dècimes (veure taula 3).

Independent Samples T-Test

	t	df	p
Pretest	-0.618	38	0.540
Posttest	-1.245	38	0.221

Note. Student's t-test.

Taula 2. Diferències entre els dos grups sobre els coneixements

Descriptives

Group Descriptives

	Group	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Pretest	0	26	6.269	1.971	0.387	0.314
	1	14	6.643	1.499	0.401	0.226
Posttest	0	26	6.692	1.871	0.367	0.280
	1	14	7.429	1.604	0.429	0.216

Taula 3. Diferències entre els dos grups sobre els coneixements

Diferències en el grup experimental entre el pretest i el posttest

Per tal d'entendre molt més les dades obtingudes, s'ha analitzat de manera independent el grup experimental. En aquest cas, s'ha observat si hi ha hagut canvis significatius entre el pretest i el posttest realitzat.

La taula 4 mostra una T de Student de -2,621, una *df* de 13 i una *p* menor de 0,05; més concretament de 0,021. Aquesta última dada manifesta una diferència estadísticament significativa entre els resultats obtinguts en el pretest i el posttest dins el grup experimental. Per tant, es pot afirmar que el grup on s'ha implementat la Situació d'Aprenentatge per treballar les oracions compostes i la pronominalització ha obtingut unes puntuacions determinants.

Cal destacar, també, que si s'observa la taula on apareixen les dades amb valors descriptius sobre el grup experimental, es pot confirmar que el valor de la mitjana aritmètica (*mean*) del posttest (7,429) és un 0,786 superior al pretest (6,643).

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Pretest	-	Posttest	-2.621	13	0.021

Note. Student's t-test.

Descriptives

Descriptives

	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Pretest	14	6.643	1.499	0.401	0.226
Posttest	14	7.429	1.604	0.429	0.216

Taula 4. Diferències entre el pretest i el posttest del grup experimental

Diferències en el grup control entre el pretest i el posttest

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
Pretest	-	Posttest	-2.668	25	0.013

Note. Student's t-test.

Descriptives

Descriptives

	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Pretest	26	6.269	1.971	0.387	0.314
Posttest	26	6.692	1.871	0.367	0.280

Taula 5. Diferències entre el pretest i el posttest del grup control

No obstant, i per acabar l'anàlisi de resultats, cal veure com s'ha comportat el grup control (veure taula 5). Per fer-ho s'han analitzat els mateixos valors que amb el grup experimental. La T de Student és de -2,668, el valor *df* de 25 i la *p* és 0,013. Com que el valor de la *p* torna a ser més petit de 0,05 es pot afirmar, també, que els resultats són estadísticament significatius entre el pretest i el posttest del grup control. Finalment, la mitjana aritmètica del posttest (6,692) també és superior que la del pretest (6,269), però en aquest cas la millora només és d'un 0,423.

Altres dades d'interès

Tot i que la motivació no és una variable d'estudi principal, s'han recollit dades qualitatives mitjançant l'observació directa i diverses converses amb el professor. Aquestes dades suggereixen que la motivació dels estudiants té un paper important en els resultats acadèmics. Tot i que aquestes dades no formen part de les variables quantitatives analitzades, és rellevant esmentar-les per acompanyar les dades anteriors i acabar de donar sentit a l'estudi. Aquestes observacions qualitatives ajuden a completar la comprensió dels factors que influeixen en els resultats acadèmics.

7. DISCUSSIÓ

Un cop exposats els resultats obtinguts és el moment d'analitzar-los i extreure'n unes valoracions. Aquestes seran clau per entendre si la hipòtesi plantejada a l'inici ha estat refutada o no i ens oferirà una anàlisi profunda de l'eficàcia de la Situació d'Aprenentatge a l'hora de treballar les oracions compostes i la pronominalització a l'aula.

Per començar, l'enfocament metodològic escollit ha estat fonamental per poder recollir les dades necessàries. L'ús de qüestionaris mitjançant *Google Forms* ha proporcionat una eina objectiva per avaluar tant el rendiment inicial com el final de les dues aules estudiades. Aquesta tècnica ha permès recollir dades quantitatives que han servit com a base per a l'anàlisi estadístic posterior.

Després d'ordenar els resultats i analitzar les dades correctament mitjançant la T de Student i altres paràmetres, es determina que no hi ha diferències estadísticament significatives entre el grup control i el grup experimental en cap dels tests facilitats (pretest i posttest). Aquestes dades indiquen que no es pot afirmar al 100% que la millora del rendiment acadèmic en els posttest es degui a la implementació de la Situació d'Aprenentatge proposada a l'aula i que hi ha altres factors desconeguts que han influït.

Tot i que les dades entre grups no siguin estadísticament significatives, és a dir, el contrast entre la nova metodologia aplicada i la tradicional no és suficient elevat, hi ha un punt clau de la discussió que recau en l'anàlisi del grup experimental. Es pot observar una clara millora entre els resultats obtinguts en el pretest i el posttest. La T de Student és negativa i la p menor de 0,05 determinen que les dades obtingudes sí que són estadísticament significatives. A més, les dades descriptives han mostrat una diferència de 0,786 punts entre la mitjana aritmètica del pretest (6,643) i la del posttest (7,429). Aquests resultats suggereixen que la metodologia ha tingut un impacte positiu en l'adquisició de competències lingüístiques en oracions compostes i pronominalització pels estudiants del grup experimental.

Pel que fa a les dades del grup control, cal destacar que també hi ha hagut una millora entre el pretest i el posttest tot i que, en aquest cas, és menys pronunciada que la del grup experimental (només hi ha una millora de 0,423 punts). Aquesta millora pot recaure en la pràctica tradicional que han realitzat els alumnes i que, per tant, també ajuda a millorar el rendiment.

Cal mencionar que tal com es defensa a *Educación 3.0* la ludificació ha esta capaç d'incrementar la motivació dels alumnes en un grau elevat ja que ha potenciat els processos cognitius del conjunt de l'aula. Els estudis demostren que implementar una ludificació a l'aula és beneficiós a nivell global i, tal com Negre i Carrión et al. (2020) ho descriuen ha estat pels següents motius:

- Fomenta l'activitat de l'alumnat
- Permet incloure qualsevol contingut curricular
- Promou la col·laboració i el treball en equip
- Desenvolupa la capacitat per resoldre problemes
- Millora la competència verbal
- Planteja reptes
- Construeix el pensament deductiu
- Aprenentatge de la feina sota pressió
- Els alumnes lideren l'aprenentatge
- Aporta diversió

Per acabar, amb els resultats obtinguts després d'implementar l'*Escape Room* Virtual, es pot afirmar que l'aplicació de la Situació d'Aprenentatge ha tingut un impacte positiu en l'adquisició de competències lingüístiques pels estudiants del grup experimental. Malgrat que els resultats del grup control també mostren una millora, aquesta és menys destacada. Es pot certificar que la Situació d'Aprenentatge emergeix com una metodologia efectiva per a millorar el rendiment dels estudiants.

8. CONCLUSIONS

Com a conclusió es pot tancar aquest estudi afirmant que els resultats revelen una profunda exploració sobre la implementació d'un *escape room* virtual com a estratègia de ludificació, ABJ i *Serious Games* a l'aula en l'assignatura de Llengua i Literatura Catalana de segon de batxillerat.

La hipòtesi plantejava que amb la implementació d'un *escape room* virtual es podia generar una millora significativa en els resultats d'aprenentatge en l'assimilació de conceptes i habilitats específiques de la matèria. Així doncs, es pot afirmar que sí que ha estat així ja que el grup experimental ha assolit una millora estadísticament significativa entre el pretest i el posttest. Aquest fet demostra que treballar a través d'una estratègia basada en la ludificació, ABJ i els *Serious Games* a l'aula pot ser una eina eficaç per captar l'atenció dels alumnes i fomentar la seva implicació en el procés d'aprenentatge.

Cal destacar que s'han pogut assolir tant l'objectiu general (recreació l'experiència educativa a segon de batxillerat) com els objectius específics (integració de continguts i personalització de nivells de dificultat) que es van presentar inicialment cosa que apunta a una aproximació pedagògica centrada en les necessitats i habilitats dels estudiants.

Els resultats obtinguts a través de qüestionaris han permès avaluar l'impacte de l' *escape room* virtual en el rendiment dels alumnes. Tot i no poder complir una de les bases inicials (que les dades entre el grup control i el grup experimental fossin estadísticament significatives) s'ha pogut veure una millora en els resultats del grup experimental en els coneixements adquirits sobre oracions compostes i pronominalització. Tot i que no podem evidenciar una efectivitat al 100% de l'estratègia implementada, s'observen indicis d'un impacte positiu, però caldria una intervenció amb una durada més llarga per a poder obtenir uns resultats sòlids.

A banda de l'anàlisi quantitativa, és crucial considerar també l'impacte qualitatiu de la metodologia. Tot i que els resultats estadístics proporcionen una visió objectiva, és igualment important entendre com els estudiants perceben i experimenten el procés d'aprenentatge. L'observació directa, els comentaris dels estudiants i les impressions dels professors proporcionen una comprensió més completa de l'eficàcia de la SA. En aquest aspecte, cal mencionar que tant els alumnes del grup experimental com el docent de l'aula han gaudit molt del procés i ha estat un treball positiu en termes motivacionals. A més, el dia d'implementació de l'*escape room* virtual els alumnes es mostraven més proactius i predisposats que mai tot i estar en un àmbit educatiu (on a vegades es perd aquesta essència).

L'elecció d'aquest model d'innovació educativa es basa en la necessitat de revitalitzar l'experiència educativa en un context digital. Actualment els estudiants demanen mètodes d'ensenyament molt més interactius i motivadors i, a través de l'estratègia utilitzada, aconseguim transformar una dinàmica d'aula tradicional a una que s'interessi pels reptes, necessitats i expectatives del segle XXI.

Seguint aquesta línia, és completament necessari treballar amb la innovació a l'aula i aquesta innovació passa per la formació contínua del personal docent. Treballar amb referents teòrics, conèixer els beneficis de la ludificació, l'ABJ i els *Serious Games* i crear estratègies per millorar l'aprenentatge de l'alumnat acaba oferint una base sòlida que sustenta les decisions pedagògiques.

Per acabar, la implementació d'un *escape room* virtual com a estratègia que es troba al centre de la ludificació, l'ABJ i els *Serious Games* en l'educació secundària sorgeix com una resposta innovadora i eficaç per promoure l'aprenentatge significatiu i la millora dels resultats acadèmics. Aquesta experiència posa de manifest la importància de la innovació educativa com a eina transformadora de les pràctiques pedagògiques i com a motor de canvi en l'educació del segle XXI.

9. REFERÈNCIES

ECGBL 2019 13th *European Conference on Game-Based Learning*. (s. f.).

Google Books.

<https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=owC5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA235&dq=escape+room+in+education&ots=GgX-tPjiJU&sig=DJ1fOnNQ9Gi75RK532xAQCzW V4#v=onepage&q=escape%20room%20in%20education&f=false>

Educación 3.0 (2018) *¿En qué se diferencian la gamificación y el Aprendizaje Basado en Juegos?*

<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-y-aprendizaje-basado-en-juegos/>

García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J.F., Martínez-Sánchez, J.A., i Cara-Muñoz, M.M. (2021). *La gamificación en el aula como herramienta motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Logia, educación física y deporte*, 1 (2), 43-52. <https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2021/02/5.pdf>

González, C. S. G. (2019). *Gamificación en el aula: ludificando espacios de enseñanza- aprendizaje presenciales y espacios virtuales*. ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34658.07364>

Marqués Graells, P. (2013). *Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones*. *3cTic. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817326>

Montagut, I., (2023) *Quin problema hi ha amb els professors de català?*. Nació Digital. <https://www.naciodigital.cat/noticia/263746/quin-problema-professors-catala>

Negre, C., Carrión, S., (2020). *Desafío en el aula. Manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a classe*. Ed. Paidós Iberica. https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/45/444_31_Desafilo_en_el_aula.pdf

Pertegal Felices, M. L., i Lorenzo Lledó, G. (2019). *Gamificación en el aula a través de las TIC. International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología*, 3 (1), 553.

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1535>

Veldkamp, A., Van De Grint, L., Knippels, M. P. J., i Van Joolingen, W. (2020). *Escape Education: A Systematic review on escape rooms in education. Educational Research Review*, 31.

<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100364>

10. ANNEXOS

Annex 1 | Situació d'aprenentatge

Títol	L' <i>escape room</i> virtual com a Eina d'Aprenentatge a l'Aula de Batxillerat
Curs (nivell educatiu)	Segon de batxillerat
Àrea / Matèria ⁴ / Àmbit ⁵	Llengua i Literatura Catalana

⁴ A l'educació primària fem referència a les àrees i a l'educació secundària obligatòria i el batxillerat a les matèries.

⁵ Agrupació d'àrees o matèries que s'imparteixen de manera integrada.

DESCRIPCIÓ (context + repte)

Per què aquesta situació d'aprenentatge? Està relacionada amb alguna altra? Quin és el context?⁶ Quin repte planteja?⁷

L'aula analitzada mostra falta de motivació i dificultats d'assimilació de continguts. S'implementa un *escape room* virtual per ludificar l'aprenentatge i millorar l'assimilació i motivació dels estudiants.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Amb la realització d'aquesta situació d'aprenentatge s'afavoreix l'assoliment de les competències específiques següents:

Competències específiques	<u>Àrea</u> o <u>matèria</u>
CE9: Consolidar el coneixement explícit i sistemàtic sobre l'estructura de la llengua i els usos i aprofundir-hi, i reflexionar de manera autònoma sobre les eleccions lingüístiques i discursives, amb la terminologia adequada, per desenvolupar la consciència lingüística, augmentar el repertori	Llengua i Literatura Catalana

⁶ Context: conjunt de circumstàncies que expliquen un esdeveniment o una situació i que envolten un individu, un col·lectiu o una comunitat, etc.

⁷ Un repte és un desafiament que sorgeix d'una pregunta, un problema, un cas, una polèmica, una recerca, un encàrrec, un projecte, un servei..., situat en un context. Resoldre'l implica mobilitzar sabers i connectar accions a partir dels quals es desenvolupen capacitats personals.

comunicatiu i millorar les destreses tant de producció oral i escrita com de recepció crítica.	
--	--

TRACTAMENT DE LES COMPETÈNCIES TRANSVERSALS⁸

Competència emprenedora (CE)

CE3. Desenvolupar el procés de creació d'idees i solucions valuoses i prendre decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.

Competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA)

CPSAA 3. Comprendre proactivament les perspectives i les experiències dels altres i incorporar-les al seu aprenentatge per participar en el treball en grup, distribuint i acceptant tasques i responsabilitats de manera equitativa i emprant estratègies cooperatives.

⁸ Les competències transversals són: competència ciutadana; competència emprenedora; competència personal, social i d'aprendre a aprendre; i competència digital.

Competència digital (CD)

CD1. Fer cerques avançades a Internet atenent a criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant-les de manera crítica i arxivant- les per recuperar, referenciar i reutilitzar aquestes recerques respecte a la propietat intel·lectual.

OBJECTIUS D'APRENTATGE I CRITERIS D'AVALUACIÓ

Objectius d'aprenentatge⁹	Criteris d'avaluació¹⁰
Què volem que aprengui l'alumnat i per a què? CAPACITAT + SABER + FINALITAT	Com sabem que ho ha après? ACCIÓ + SABER + CONTEXT

⁹ Les competències específiques estan formulades de forma general i convé concretar-les per definir quins seran els aprenentatges que s'adquiriran amb la realització de la situació d'aprenentatge. Aquesta concreció ha de permetre formular unes competències pròpies de la situació d'aprenentatge que són l'equivalent dels objectius d'aprenentatge.

¹⁰ Els criteris d'avaluació es poden desplegar en indicadors. Un objectiu d'aprenentatge pot relacionar-se amb un, dos o més criteris d'avaluació.

<p>1. Desenvolupar la capacitat dels alumnes per analitzar i resoldre problemes mitjançant la integració de coneixements teòrics i habilitats pràctiques.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Capacitat per identificar i comprendre els components clau del problema.▪ Avaluació de l'habilitat per aplicar coneixements teòrics per proposar solucions adequades.▪ Capacitat per justificar i defensar les seves solucions mitjançant raonament lògic i evidència.
<p>2. Fomentar la comprensió profunda dels conceptes clau relacionats amb la matèria i la seva aplicació en diferents contextos.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Avaluació de la precisió i exactitud en l'ús dels termes i conceptes de la matèria.▪ Anàlisi de la capacitat per aplicar aquests conceptes en contextos diversos i resoldre problemes relacionats.▪ Capacitat per connectar i integrar nous coneixements amb els ja adquirits.
<p>3. Promoure la creativitat i la capacitat d'innovació mitjançant la resolució de reptes i la generació de noves solucions.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Capacitat per generar idees noves i alternatives.▪ Habilitat per explorar noves vies i estratègies per abordar els problemes plantejats.▪ Capacitat per avaluar críticament les solucions alternatives i seleccionar la més adequada.

SABERS

Amb la realització d'aquesta situació d'aprenentatge es tractaran els sabers següents:

	Saber	<u>Àrea</u> o <u>matèria</u>
1	Distinció entre la forma (categories gramaticals) i la funció de les paraules (funcions sintàctiques de l'oració simple i composta).	Llengua i Literatura Catalana
2	Relació entre l'estructura semàntica (significats verbals i arguments) i sintàctica (subjecte, predicat i complements) de l'oració simple i composta en funció del propòsit comunicatiu.	Llengua i Literatura Catalana
3	Observació, descripció i comparació de les unitats lingüístiques. Experimentació amb unitats gramaticals (des de la paraula fins a l'oració) i formulació d'hipòtesis i regles, contraexemples i generalitzacions, utilitzant el metallenguatge específic en contextos d'ús real de la llengua.	Llengua i Literatura Catalana

DESENVOLUPAMENT DE LA SITUACIÓ D'APRENTATGE

Quines són les principals estratègies metodològiques que es preveuen utilitzar? Quins tipus d'agrupament realitzarem? Quins són els principals materials que necessitarem? Etc.

Les estratègies metodològiques que s'utilitzaran són les següents:

- **Ludificació:** Transforma les tasques d'aprenentatge en reptes o missions que els alumnes han de superar per guanyar punts, badges o altres recompenses.
- **Aprenentatge basat en problemes (ABP):** Es plantejaran problemes relacionats amb el contingut de l'assignatura. Els alumnes treballaran en parelles per analitzar, investigar i proposar solucions als problemes plantejats.
- **Ús de tecnologies de la informació i la comunicació (TIC):** Es faran servir eines digitals com a recursos d'aprenentatge, com ara plataformes en línia, aplicacions educatives, simulacions virtuals, etc., per enriquir les activitats d'aprenentatge i fomentar la competència digital.

Tipus d'agrupament:

- **Parella de treball:** durant l'execució del *escape room* virtual es formaran parelles per tal de fomentar la participació individual i la interacció entre els alumnes.
- **Treball individual:** els dos formularis de control es treballaran de manera autònoma per investigar, estudiar i preparar el material necessari.

Principals materials:

- **Recursos didàctics en línia:** recursos multimèdia creats pel professor.
- **Ordinadors, tauletes i dispositius mòbils:** per accedir als recursos en línia.
- **Material de suport per a presentacions:** projector per a la presentació de continguts i activitats.
- **Material d'oficina:** paper, llapis, bolígrafs, retoladors, gomes..., per a tasques d'organització.

ACTIVITATS D'APRENTATGE I D'AVALUACIÓ

Activitat	Descripció de l'activitat d'aprenentatge i d'avaluació	Temp.
<p>Activitats inicials</p> <p><i>Què en sabem?</i></p>	<p>1. Es presenta el repte i s'explica com es distribuiran les tasques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentació del repte: s'inicia la classe amb una introducció del repte o missió que els alumnes hauran de completar. S'utilitzen elements narratius relacionats amb el tema d'aprenentatge per captar l'atenció dels alumnes i generar intriga sobre el que hauran de fer. - Descripció de les tasques: s'expliquen quines tasques o objectius han de completar els alumnes per aconseguir superar el repte. Cal utilitzar un llenguatge clar i concís i oferir exemples pràctics per assegurar que tots els alumnes entenguin les expectatives i els passos a seguir. <p>2. Es realitza el qüestionari inicial per avaluar la situació inicial dels estudiants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realització del qüestionari: es presenta el qüestionari inicial com una «missió de reconeixement» o una «prova d'habilitats» per preparar els alumnes per al repte principal. S'utilitzen elements narratius per contextualitzar el qüestionari dins de la història o la temàtica del joc. - Retroalimentació immediata: s'ofereix retroalimentació immediata als alumnes 	<p>1 sessió</p>

	<p>després de completar el qüestionari. Això pot ser en forma de puntuacions, comentaris personalitzats o una discussió en grup sobre les respostes més comunes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilització de les dades: s'utilitzen les dades recollides a través del qüestionari inicial per adaptar el desenvolupament de la situació d'aprenentatge segons les necessitats i interessos dels alumnes. Aquesta informació pot ser molt valuosa per personalitzar l'experiència d'aprenentatge i garantir que tots els alumnes es sentin implicats i motivats. 	
<p>Activitats de desenvolupament</p> <p><i>Aprenem nous sabers</i></p>	<p>1. S'implementa l'<i>escape room</i> virtual</p> <p>Instruccions i recordatori de l'experiència:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducció a l'<i>escape room</i>: es dona la benvinguda als participants i es recorda breument la història i l'objectiu de l'<i>escape room</i> virtual. - Explicació de les regles: es detallen les regles del joc i les instruccions per a la navegació i la interacció amb la plataforma. <p>Desenvolupament de l'<i>escape room</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolució de proves: els participants treballen en parelles per resoldre les proves i desafiaments presentats a l'<i>escape room</i> virtual. Utilitzen habilitats de resolució de problemes, pensament crític i col·laboració per avançar en la història. - Col·laboració i comunicació: es fomenta la comunicació i la col·laboració entre els membres de l'equip per compartir informació, idees i solucions a les proves. 	<p>1 sessió</p>

	<p>Assistència i suport:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoratge i assistència: el professor supervisa l'activitat i ofereix suport als participants en cas que tinguin dificultats amb alguna de les proves o necessitin orientació. - Feedback i guiatge: després de completar l'<i>escape room</i> virtual, es proporciona <i>feedback</i> als participants sobre el seu rendiment i s'ofereix orientació sobre els temes tractats durant l'activitat. 	
<p>Activitats d'estructuració</p> <p><i>Què hem après?</i></p>	<p>1. Es realitza el qüestionari final per avaluar impacte de l'<i>escape room</i> virtual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realització del qüestionari: es presenta el qüestionari final com el tancament de la missió. - Retroalimentació immediata: s'ofereix retroalimentació immediata als alumnes després de completar el qüestionari. Això pot ser en forma de puntuacions, comentaris personalitzats o una discussió en grup sobre les respostes més comunes. <p>2. Conclusió</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexió i discussió: es promou una reflexió sobre l'experiència viscuda i es facilita una discussió sobre els temes, habilitats i conceptes apresos durant l'<i>escape room</i> virtual. - Retroalimentació: es recull la valoració dels participants sobre la seva experiència i es prenen notes per millorar futurs <i>escape rooms</i> virtuals o altres activitats similars. 	<p>1 sessió</p>

Activitats d'aplicació <i>Apliquem el que hem après</i>	1. Utilització de les competències adquirides en altres contextos (PAU)	
---	---	--

BREU DESCRIPCIÓ DE COM S'ABORDEN ELS VECTORS¹¹ EN AQUESTA SITUACIÓ D'APRENTATGE**1. Aprenentatges competencials**

- L'*Escape Room* Virtual s'enfoca de manera que els estudiants desenvolupen competències clau com la resolució de problemes, la presa de decisions, la col·laboració i la comunicació. Les tasques i els reptes proposats en l'*Escape Room* estaran dissenyats específicament per fomentar aquestes habilitats.

2. Perspectiva de gènere

- La temàtica i el contingut de l'*Escape Room* Virtual seran inclusius i no estaran estereotipats des d'una perspectiva de gènere. S'inclouran personatges i situacions diverses que representin una varietat de rols de gènere i experiències per promoure la igualtat i la diversitat.

3. Universalitat del currículum

- L'*Escape Room* Virtual serà accessible per a tots els estudiants, independentment de les seves capacitats o necessitats específiques. Això pot implicar proporcionar opcions d'adaptació, eines d'accessibilitat per a estudiants amb discapacitats, o materials complementaris per als estudiants amb nivells de competència diferents.

4. Ciutadania democràtica i consciència global

¹¹ 1. Aprenentatges competencials. 2. Perspectiva de gènere. 3. Universalitat del currículum. 4. Qualitat de l'educació de les llengües. 5. Benestar emocional. 6. Ciutadania democràtica i consciència global.

- Dins el contingut de l'*Escape Room* Virtual s'incorporaran temes relacionats amb la ciutadania democràtica i la consciència global. Això pot incloure reptes relacionats amb qüestions socials, ambientals o ètiques, que promoguin la reflexió crítica i el compromís cívic dels estudiants amb temes d'importància global.

5. Qualitat de l'educació de les llengües

- L'*Escape Room* Virtual és una oportunitat per promoure el desenvolupament de les competències lingüístiques dels estudiants. S'incorporaran activitats que requeriran la lectura, l'escriptura en castellà per comprendre errors trobats en cartellera publicitària.

6. Benestar emocional

- Es prioritzarà el benestar emocional dels estudiants mitjançant l'ús d'un enfocament inclusiu, suport emocional i tasques que fomentin la col·laboració i el suport mutu entre els membres de la parella. S'inclouran moments de reflexió i autoavaluació per permetre als estudiants expressar les seves emocions i processar l'experiència d'aprenentatge.

MESURES I SUPORTS UNIVERSALS¹²

¹² Les mesures i els suports universals són els que s'adrecen a tot l'alumnat. Han de permetre flexibilitzar el context d'aprenentatge, proporcionar als alumnes i als docents estratègies per minimitzar les barreres d'accés a l'aprenentatge i a la participació que es troben a l'entorn, i garantir la convivència i el compromís de tota la comunitat educativa.

La situació d'aprenentatge té en compte un conjunt de mesures i suports per tal de facilitar l'aprenentatge a tot l'alumnat:

- Aprenentatge entre iguals.
- Treball en parelles.
- Utilització de diferents llenguatges i suports: oral, escrit, gràfic, audiovisual, simbòlic, corporal...
- Ús d'instruments d'avaluació. Avaluació formativa i formadora.

MESURES I SUPORTS ADDITIONALS¹³ O INTENSIVS¹⁴

Quines mesures o suports addicionals o intensius es proposen per a cadascun dels alumnes següents:

No es preveuen mesures addicionals en aquesta SA.

¹³ Les mesures i els suports addicionals s'adrecen a alguns alumnes. Permeten ajustar la resposta educativa de forma flexible, preventiva i temporal, focalitzant la intervenció educativa en aquells aspectes del procés d'aprenentatge que poden comprometre l'avenç personal i escolar.

¹⁴ Les mesures i els suports intensius són específics per als i les alumnes amb necessitats educatives especials, estan adaptats a la seva singularitat i permeten ajustar la resposta educativa de forma extensa, amb una freqüència regular i, normalment, sense límit temporal.

Annex 2 | Qüestionari inicial i final

Contesta correctament:

Vaig al parc perquè fa bon temps.

- a. Coordinada copulativa.
- b. Coordinada adversativa.
- c. Subordinada causal.
- d. Subordinada substantiva.

Ell va estudiar tot i que estava cansat.

- a) Coordinada disjuntiva.
- b) Coordinada adversativa.
- c) Subordinada concessiva.
- d) Subordinada condicional.

La Maria va a escola per tal d'aprendre.

- a) Complement de causa.
- b) Complement de finalitat.
- c) Complement de condició.
- d) Complement de temps.

M'ha demanat que li canviï el torn.

- a) Oració subordinada adjectiva explicativa.
- b) Oració coordinada copulativa.
- c) Oració subordinada substantiva (CD).
- d) Oració subordinada adverbial de finalitat.

Els veïns, que sempre es queixen pel soroll, han trucat a la policia.

- a) Oració subordinada adjectiva explicativa.
- b) Oració subordinada adjectiva especificativa.
- c) Oració subordinada substantiva.
- d) Oració subordinada adverbial de causa.

Anirem a pescar a la Cerdanya.

- a) N'anirem a pescar.
- b) Hi anirem a pescar.
- c) Els anirem a pescar.

Explica al psicòleg allò que em vas dir ahir.

- a) Explica-li-ho.
- b) Explica-li.
- c) Explica-l'hi.

M'agrada escriure cartes amb un bolígraf verd.

- a) M'agrada escriure'n.
- b) M'agrada escriure-les-hi.
- c) M'agrada escriure-n'hi.

Aquesta tarda he de preparar un programa d'exercicis per als meus clients.

- Aquesta tarda els n'he de preparar un.

S'ha enamorat de la seva companya de feina.

- Se n'ha enamorat.

Annex 3 | *Escape room* virtual

https://drive.google.com/drive/folders/1UpKHuOksN774dwS64ETiX6bxsGrL2iWw?usp=share_link

Annex 4 | Autoritzacions alumnat

Es necessita autorització per accedir-hi:

https://drive.google.com/drive/folders/1mgagacyx9cmbvpwFU_Fmj_bftD1hRmW?usp=share_link