

Treball de Final de Grau

Transversalitat en l'educació física: Escape game educatiu

Aniol Imbert Portalés

Modalitat B: Creació o producció de materials educatius

Procés educatiu i d'aprenentatge en l'etapa d'educació primària

Tutora: Mònica Barrieras Angas

Curs 2023-2024

6 crèdits ECTS

ÍNDEX

1. RESUM.....	3
2. INTRODUCCIÓ.....	5
3. OBJECTIUS.....	6
3.1. Objectiu principal.....	6
3.2. Objectius específics.....	6
4. ANTECEDENTS TEÒRICS I PRÀCTICS.....	7
4.1. Transversalitat en l'educació física.....	7
4.2. Metodologies actives i ludificació.....	8
4.2.1. Escape room.....	11
4.2.2. Escape room en l'educació física.....	13
5. JUSTIFICACIÓ.....	14
6. METODOLOGIA DEL TREBALL.....	16
6.1. Tècniques i instruments de recollida de dades.....	17
7. DESENVOLUPAMENT I RESULTATS DEL MATERIAL.....	18
7.1. Disseny del material.....	18
7.2. Creació del material.....	22
8. VALIDACIÓ EXTERNA DEL PRODUCTE.....	30
9. CONCLUSIONS.....	32
9.1. Conclusions generals.....	32
9.2. Reflexió personal.....	33
10. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.....	35

ÍNDEX D'ANNEXOS

11. ANNEXOS.....	40
11.1. Part general de la SA.....	40
11.2. Guia docent.....	49
11.3. Carta inicial.....	50
11.4. Mapa geocaching.....	50
11.5. Problemes matemàtics.....	51
11.6. Carta maletí.....	52
11.7. Diari cryptex.....	52
11.8. Taula cooperació.....	53
11.9. Reptes cooperatius.....	53
11.10. Abecedari numèric.....	55
11.11. Activitat moviment.....	56
11.12. Activitat coreografia.....	56
11.13. Activitat telèfon.....	57
11.14. Acreditacions.....	57
11.15. Escultures.....	58
11.16. Banderes.....	61
11.17. Malalties.....	62
11.18. Calendari.....	62
11.19. Notícies paret.....	63
11.20. Rúbrica d'avaluació.....	66
11.21. Idees escape game.....	67
11.22. Qüestionari docent.....	67
11.23. Respostes qüestionari docent.....	68

1. RESUM

Resum

L'educació física ocupa un lloc destacat dins del currículum escolar, demostrant ser un element clau en el desenvolupament integral dels estudiants. Tot i això, sovint no se li reconeix la importància que realment té en la formació dels seus alumnes i la transversalitat que pot aportar. Aquest treball, que té com a objectiu crear un escape game educatiu transversal, destinat als alumnes de cinquè de primària, destaca la importància d'integrar continguts d'altres àrees curriculars com les matemàtiques i les ciències naturals, socials i culturals, tot mantenint el focus en l'educació física.

Mitjançant una metodologia activa, com és la ludificació, aquesta proposta pretén oferir als estudiants una experiència d'aprenentatge enriquidora i motivadora, alhora que desenvolupa habilitats essencials pels infants com és la resolució de problemes, el treball en equip i el pensament crític, fent així d'un aprenentatge holístic. D'aquesta manera es busca demostrar que l'educació física no només pot ser un espai de moviment i activitat física, sinó que també un terreny per a la integració de coneixements.

Aquesta metodologia, àmpliament reconeguda en l'àmbit educatiu per la seva capacitat per captivar l'interès de l'alumnat, constitueix el fonament d'aquesta proposta. A través d'enigmes, proves físiques combinades amb les diferents àrees curriculars i un fil conductor coherent i motivant, els estudiants es veuran immersos en una experiència d'aprenentatge única que els permetrà explorar, experimentar i aprendre de manera activa, participativa i autònoma.

La validació d'aquesta proposta es durà a terme mitjançant una anàlisi qualitativa de les respostes proporcionades per professionals docents de l'educació física, els quals han pogut implementar aquesta proposta en els seus centres educatius. A partir de les respostes veurem el potencial d'aquesta experiència educativa.

Paraules clau: escape game, educació física, ludificació, transversalitat i situació d'aprenentatge.

Abstract

Physical education occupies a prominent place within the school curriculum, proving to be a key element in the comprehensive development of students. However, he is often not recognized for the importance he really has in the training of his students and the transversality he can bring. This work, which aims to create a transversal educational escape game, aimed at fifth graders, highlights the importance of integrating contents from other curricular areas such as mathematics and natural, social and cultural sciences, while maintaining the focus on physical education.

Through an active methodology, such as gamification, this proposal aims to offer students an enriching and motivating learning experience, while developing essential skills for children such as problem solving, teamwork and critical thinking, thus making holistic learning. In this way, it is sought to demonstrate that physical education can not only be a space of movement and physical activity, but also a field for the integration of knowledge.

This methodology, widely recognized in the educational field for its ability to captivate the interest of students, is the basis of this proposal. Through enigmas, physical tests combined with the different curricular areas and a coherent and motivating thread, students will be immersed in a unique learning experience that will allow them to explore, experiment and learn actively, participatoryly and autonomously.

The validation of this proposal will be carried out through a qualitative analysis of the responses provided by physical education teaching professionals, who have been able to implement this proposal in their educational centers. From the answers we will see the potential of this educational experience.

Keywords: escape game, physical education, gamification, transversality and learning situation.

2. INTRODUCCIÓ

En aquest treball, on es crearà un material educatiu, ens proposem abordar de manera exhaustiva el tema de la transversalitat en l'educació física a través del desenvolupament d'un escape game educatiu. Aquest treball emergeix com una resposta a la creixent necessitat de noves estratègies didàctiques que permetin integrar continguts d'altres àrees de coneixement dins del marc de l'educació física.

La motivació per a l'elaboració d'aquest treball es remunta a una experiència única viscuda durant una sessió de classe a la universitat. La presència d'un convidat expert en la creació i gestió d'escape games educatius, el qual va realitzar una demostració pràctica amb l'alumnat de l'assignatura com a participants actius, va captivar la nostra atenció. A través d'aquesta experiència se'ns va despertar l'interès i la motivació, i vam imaginar tots els possibles beneficis d'aquesta implementació en una aula de primària.

La transversalitat, com a concepte fonamental en l'educació actual, implica la interconnexió i integració de continguts d'aprenentatge de diverses àrees temàtiques, fent que els estudiants puguin adquirir una comprensió més profunda i holística dels conceptes. És en aquest context que l'escape game emergeix com una eina educativa prometedora, capaç de fomentar l'aprenentatge actiu, la col·laboració i la resolució de problemes, alhora que permet la integració de continguts transversals de manera enginyosa, efectiva i activa.

Aquest Treball de Fi de Grau té com a objectiu principal dissenyar i implementar un escape game educatiu que permeti la integració efectiva de continguts d'altres àrees del coneixement en l'educació física. Per aconseguir aquest objectiu, ens enfocarem en la creació d'un material educatiu que no només promogui l'aprenentatge de conceptes i habilitats específiques d'educació física, sinó que també estigui dissenyat per incorporar elements rellevants de matemàtiques, coneixement del medi, llengua o altres àrees del coneixement pertinents.

L'estructura del nostre treball es distribueix de la següent manera: en primer lloc, presentarem una part més teòrica, on veurem una revisió de la literatura actual sobre l'ús de l'escape game en l'educació i la importància de la transversalitat en l'educació física, així com una anàlisi crítica de les investigacions existents en aquest àmbit i els objectius que volem aconseguir. A

continuació, presentarem la part pràctica del treball, on exposarem el procés de desenvolupament i implementació del material educatiu, descrivint pas a pas com hem creat l'escape game, quins recursos hem utilitzat i com s'ha dut a terme la seva implementació en un context educatiu real. A més, presentarem els resultats obtinguts a partir de l'aplicació pràctica del nostre escape game, incloent-hi els nivells de compromís dels estudiants, els avenços en l'aprenentatge i les seves impressions sobre l'experiència.

Finalment, conclourem amb una reflexió sobre les implicacions d'aquest treball i les possibles direccions futures de la recerca en aquest àmbit. Ens centrarem en la importància de la transversalitat en l'educació física, la necessitat d'integrar de manera efectiva els continguts d'altres àrees del coneixement i el potencial de l'escape game com a eina educativa innovadora i enginyosa per aconseguir aquest objectiu.

3. OBJECTIUS

3.1. Objectiu principal

L'objectiu principal és dissenyar i implementar un escape game educatiu que permeti la integració efectiva de continguts d'altres àrees del coneixement en l'educació física i que promogui l'aprenentatge actiu i significatiu.

3.2. Objectius específics

Planificar i desenvolupar una situació d'aprenentatge mitjançant l'escape game educatiu, incloent-hi elements d'altres àrees del coneixement i adaptant els continguts específics d'educació física, creant una experiència d'aprenentatge integradora i enginyosa per a l'estudiant.

- Quins passos s'han de seguir per planificar i desenvolupar una situació d'aprenentatge utilitzant l'escape game educatiu?
- Com podem incorporar elements d'altres àrees del coneixement en el disseny de l'escape game educatiu?

Implementar l'escape game en un entorn educatiu real, observant i registrant les reaccions dels estudiants, i analitzar els seus nivells de compromís i d'aprenentatge durant les sessions.

- Quines són les consideracions principals a tenir en compte en implementar un escape game en un entorn educatiu?
- Quins indicadors podem fer servir per avaluar els nivells de compromís dels estudiants durant l'escape game?

Avaluar l'impacte dels escape games educatius en el desenvolupament d'habilitats específiques com la resolució de problemes, la col·laboració i el pensament crític dels estudiants.

- Quins mètodes d'avaluació són més adequats per mesurar l'impacte dels escape games en el desenvolupament d'habilitats com la resolució de problemes?
- Quins aspectes específics dels escape games afavoreixen el desenvolupament d'aquestes habilitats específiques?

4. ANTECEDENTS TEÒRICS I PRÀCTICS

4.1. Transversalitat en l'educació física

La transversalitat en l'educació física és un concepte que sorgeix de la necessitat d'integrar continguts d'altres àrees del coneixement dins d'aquesta matèria, a fi de proporcionar una educació més completa i interconnectada. És per aquesta necessitat que s'ha actualitzat el currículum educatiu. Segons el Departament d'Educació (2022), ha d'haver-hi transversalitat en els aprenentatges, des de totes les matèries, àrees o àmbits. Centrant-nos més en l'educació física, Fraga (2021) destaca, específicament, la necessitat del fet que l'educació física abordi diferents contextos, no únicament l'esport. Aquesta integració pot afavorir la motivació dels estudiants, ja que veuen la rellevància del que aprenen a la vida real.

L'educació física va més enllà de fer esport, jocs, balls, etc. És una àrea que, a part del mateix desenvolupament físic, implica més àrees. Aquesta àrea “mejora el aprendizaje y la memoria, como consecuencia reporta en mayores habilidades lingüísticas, matemáticas y un mayor rendimiento académico en general” (Aznar, s. d., p. 149). No només això, Barranco-Ruiz et al. (2017) afirmen que existeix una relació positiva i significativa entre la capacitat cardiorespiratòria i el rendiment acadèmic escolar. Això és degut al fet que un millor estat físic i una pràctica regular d'exercici aeròbic contribueixen a millorar el funcionament cognitiu dels estudiants i, per tant, el seu rendiment acadèmic.

Tenint en compte que existeix aquesta millora en el rendiment acadèmic, és aquí quan pren més importància la transversalitat en aquesta àrea. Un exemple de com es pot aplicar la transversalitat en l'educació física és a través de la incorporació de les matemàtiques en les activitats esportives. Segons Paredes i Rodrigo (2020) a través del moviment, els infants descobreixen aspectes matemàtics fora del context tancat de l'aula, aconseguint que es diverteixin i es motivin a l'hora que practiquen aprenentatges matemàtics. De la mateixa manera, Rubio-Heras et al. (2020) creu en que les metodologies de l'educació física aplicades a classes de matemàtiques aconsegueixen aprenentatges més significatius en els estudiants.

Un altre exemple de com es pot aplicar és a través de la llengua, la qual pot ser una eina útil per promoure la transversalitat en l'educació física. (Fernández, 2015) “En ocasiones, en educación primaria, se utilizan ciertos juegos para aprender la lengua extranjera, aunque suelen ser estáticos” (p. 96). Treure aquests jocs de l'espai comú on desenvolupen, és a dir, de l'aula, fomenta que, com hem dit anteriorment, l'aprenentatge sigui més significatiu. Un exemple, d'això és l'estudi de Torres (2019) el qual assenyala que, en situacions de joc, l'alumnat es concentra més en la comprensió auditiva, i això permet que aquest aprenentatge sigui més decisiu i rellevant.

D'aquesta manera, la transversalitat en l'educació física no només ofereix una oportunitat per enriquir l'experiència d'aprenentatge dels estudiants, sinó que també contribueixen a la seva formació integral i al desenvolupament de competències essencials per a la seva vida personal i professional. Utilitzar la transversalitat permet construir noves formes d'aprenentatge col·lectiu, on es facilita el desenvolupament d'aprenentatges socials, participatius i col·laboratius (Correa i Pérez, 2022).

4.2. Metodologies actives i ludificació

Les metodologies actives en l'educació han emergit com una resposta a la necessitat de transformar els processos d'ensenyament i aprenentatge per fer-los més participatius, significatius i efectius. Com indica Suniaga (2019) existeix una notable tendència a modificar l'educació, específicament en el que respecta a nous models d'ensenyament i, sobretot, al segle XXI, on hi ha un important moviment de renovació educativa i pedagògica coneguda com a educació nova.

Un exemple de metodologies actives poden ser l'aprenentatge basat en projectes, l'aprenentatge basat en casos i reptes, l'aprenentatge basat en el treball col·laboratiu, aprenentatge basat en aules invertides o l'aprenentatge basat en el joc o ludificació (Tapia, 2023). Com indiquen Buenaño-Barreno et al. (2021), “las metodologías activas son una herramienta que contribuye al aprendizaje autónomo” (p. 776). De la mateixa manera, aquestes metodologies potencien la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge, també són importants perquè reforcen la seva responsabilitat, l'autoestima, l'interès i la motivació (Ballesta et al., 2011).

Centrant-nos en el joc, diversos autors han abordat aquest concepte des de diferents perspectives. Un enfocament més contemporani destaca que el concepte de joc, és multifacètic i té implicacions significatives per al desenvolupament socioemocional dels estudiants, sobretot en entorns afectats per la violència (González-Grandón et al., 2021). Segons Cesaro et al. (2008), el joc es veu com un element capaç de fomentar l'autonomia dels nens i nenes. El joc no només és una forma d'entreteniment, sinó que també és una via fonamental per al desenvolupament cognitiu, emocional i social dels individus. Integrar aquests conceptes dins de l'educació pot tenir un impacte profund en la manera com els alumnes perceben i participen en el procés d'aprenentatge, contribuint a la seva formació integral i al seu desenvolupament com a individus autònoms i creatius. Així doncs, no podem deixar de banda el que afirmen Rodríguez i Jaimes (2000):

Estamos tan preocupados por construir un “homo sapiens” que se nos olvida que para serlo, también se requiere ser “homo loquens” y “homo ludens”, o lo que es igual, que la cognición, el lenguaje y el juego van de la mano en los procesos del aprendizaje (p. 67).

De la combinació de la importància del joc i les metodologies actives en l'educació, apareix el nou concepte de la ludificació. Per començar, Deterding et al. (2011) defineixen la ludificació com la utilització del joc en contextos no lúdics, però aquesta definició deixa moltes portes obertes en ser de caire general. Mirant-ho més específicament, hi ha autors com Rincón-Flores (2020) que expliquen que la ludificació en l'educació pot ser una eina didàctica molt valuosa, la qual permet conjugar diversos aspectes que són importants en la formació dels alumnes: l'aspecte de la cognició, d'allò social i d'allò emotiu. Altres autors assenyalen que la ludificació és una estratègia educativa que cada vegada s'està implementant més i en una gran diversitat d'àmbits o àrees, i així fa que es permeti adquirir, interioritzar i

consolidar l'aprenentatge de continguts d'una manera més significativa, satisfactòria i amb menys temps (Escaravajal i Martín-Acosta, 2019).

L'augment dels estudis centrats en la ludificació reflecteix l'atenció creixent que aquest àmbit està rebent en l'àmbit de l'educació. Com assenyalen Rodríguez-Torres et al. (2022), aquests múltiples estudis publicats, sobre teories i intervencions, permeten obtenir una àmplia gamma d'informació sobre la ludificació i la seva aplicació a l'educació física. A mesura que més estudis s'adrecen a aquest tema, s'obté més informació sobre els principals avantatges i inconvenients d'aquesta aplicació.

Un dels principals avantatges és la motivació: “El alumnado está intrínsecamente motivado cuando encuentra interés, curiosidad y placer en el aprendizaje y no por lo que será capaz de lograr con el dominio de los conceptos” (Pérez et al., 2019, p. 661). També, com indica Ferriz et al. (2019), l'estratègia de la ludificació pot contribuir a desenvolupar la cooperació i la cohesió del grup. En plantejar reptes grupals es fomenta el treball cooperatiu i, en conseqüència, també es redueixen les conductes disruptives a l'aula d'educació física. A més, com indiquen Alcántara et al. (2022) destaquen com a beneficis principals: l'increment en la participació i el compromís, millora i facilita el procés d'aprenentatge de manera significativa, satisfacció de l'alumnat, consolidació dels objectius principals, millora l'aferrament de l'educació física fora de l'horari escolar, entre d'altres.

D'altra banda, cal tenir en compte els inconvenients: si s'organitza aquest sistema d'una manera competitiva basat en puntuacions, pot provocar que els alumnes se centrin més en els mateixos objectius del joc o la competició que en el procés d'aprenentatge (Shui-fong, s.f.). La motivació de l'alumnat passaria a ser extrínseca, en lloc de per un interès intrínsec en el contingut. Com diuen Castillo-Mora et al. (2022), “aunque la motivación extrínseca inicialmente puede generar un alto nivel de fuerza de voluntad y compromiso, no fomenta la perseverancia” (p. 696). A més, com també destaquen Alcántara et al. (2022), una actitud inadequada del docent pot fer la ludificació menys efectiva; fins i tot, dimensionar d'una manera errònia aquest procés pot portar efectes totalment contraris als que es busquen inicialment.

4.2.1. Escape room

A partir del concepte de ludificació, apareixen els escape rooms, una forma concreta d'aquesta metodologia. Tot i que anteriorment hi havia jocs i pel·lícules en les quals el protagonista s'havia d'escapar d'una sala. Com explica Villar (2018) “con la generalización de Internet en las primeras décadas del milenio aparece el precedente más directo de esta actividad. Programadores y empresas de todo el mundo desarrollarán juegos de escape *online*” (p. 619). És a partir d'aquests primers jocs quan apareixen els escape rooms com els coneixem avui en dia.

Primer, cal definir què és un escape room en l'àmbit educatiu. Segons García (2023), un escape room es pot definir com una eina en viu, que pot fomentar el treball en equip, ja que a través d'aquesta eina, els participants, en grups reduïts, es troben desafiaments que han de superar amb el fi d'aprofitar la interacció per aprendre continguts curriculars. Una definició també bastant semblant és la de García-Tudela (2019):

Concretamente, una sala de escape es un juego de tipo acción en vivo en el que un equipo, normalmente de 4 a 6 participantes o varios equipos, en caso de ser una sala grande, han de escapar de un espacio cerrado. La manera de conseguirlo es resolviendo cooperativamente una serie de retos físicos y/o mentales que guardan relación con la narrativa de la sala (p. 103).

Els escape rooms han revolucionat el món educatiu gràcies a la seva capacitat per transformar l'aprenentatge en una experiència immersiva i emocionant. Mitjançant la combinació de narrativa, enigmes i desafiaments, els escape rooms ofereixen als estudiants un entorn d'aprenentatge interactiu i participatiu. És per això que els investigadors han volgut saber més sobre els beneficis d'implementar els escape rooms a l'aula.

Un dels principals beneficis, segons Segura-Robles i Parra-González (2019), és que utilitzar aquest recurs ensenya diverses habilitats que poden ser utilitzades a escala educativa, ja que posen en pràctica el treball en equip, la gestió del temps, la resolució de problemes, el treball sota pressió, la comunicació i el respecte. També cal remarcar que aquesta experiència formativa enriqueix els alumnes en els diferents nivells de desenvolupament (cognitiu, afectiu, físic i social), nivells útils dintre i fora de l'escola (Lara, 2021).

A més, Marqués (2019) afirma que aquests jocs són ideals per treballar les competències clau. La comunicació lingüística s'utilitza en comunicar-se amb els altres membres del grup, així com amb la lectura i la interpretació dels materials. La competència matemàtica està molt present en totes les proves amb enigmes de patrons, memorització, operacions senzilles, etc. Fins i tot es pot treballar la competència digital si incorporem llibres, mapes, entre d'altres. De la mateixa manera, la competència d'aprendre a aprendre és bàsica en aquests tipus de jocs.

A part dels beneficis, que s'han de tenir en compte a l'hora de crear un escape room, per assegurar una experiència d'aprenentatge efectiva i significativa, també s'han de tenir un seguit de consideracions a l'hora de fer el disseny i creació d'un escape room. Segons Segura-Robles i Parra-González (2019) s'ha de considerar:

- La tipologia d'alumnat. Hem de tenir en compte les seves motivacions, què els interessa, què els agrada, els seus ritmes d'aprenentatge, quin nivell tenen, etc.
- El temps. És imprescindible conèixer el temps que necessitem, ja que no existeix un temps estàndard, així que hem de tenir en compte el temps d'explicació, de desenvolupament i de finalització, així com els diferents ritmes que pugui haver-hi.
- La dificultat. És un dels elements clau, ja que no podem posar reptes gaire complicats ni gaire fàcils, per poder mantenir la motivació. Brusi i Cornellà (2020) afegeixen que en aquest punt intervé la mecànica del joc: les normes han de ser clares, simples i correctament compreses per tots els participants abans de començar. Aquesta mecànica ha d'anar lligada al fil argumental, pensant com les diferents seqüències de la història embasten amb disseny lineal (seguint un orde), obert (qualsevol ordre) o multilíneal (combinació).
- Objectius d'aprenentatge. Com en totes les activitats que ens plantejem, els objectius han d'estar molt clars per ajudar-nos a centrar l'experiència que després avaluarem.
- Tema i espai. S'ha de tenir en compte per motivar l'alumnat i completar l'experiència, cuidant la música, la decoració i qualsevol element que necessitem. També hem de visualitzar on es realitzarà i com el volem orientar.
- Enigmes. Són la part principal de l'experiència, el que ho vertebrava tot. Es necessita creativitat per poder desenvolupar-los. Martínez i Chivite (2020) afegeixen que es mostren diferents tipus d'enigmes: objectes amagats, en parelles, de llums, paraules

ressaltades, utilització d'objectes, endevinalles, àudios, miralls, cordes, laberints, a través del tacte, entre moltes d'altres.

- Materials i tecnologia. Hem de ser conscients del material que necessitem i del que podem disposar. Actualment, l'ús de les tecnologies ens permet crear enigmes i materials variats.
- Avaluació. S'ha de tenir en compte com l'alumnat avança a través dels enigmes, la dificultat que hi troben, l'ajuda que necessiten, el temps que hi destinen, l'ajuda que presten als companys, etc.
- Assaig. Es recomana sempre fer un assaig un cop acabat el disseny. Aquí veurem si tot està en ordre, si funciona i si cal canviar alguns aspectes.

4.2.2. Escape room en l'educació física

Quan volem aplicar els escape rooms a l'educació física, ens trobem amb reptes específics, tant pel que fa a l'espai com a la metodologia. Com ja hem mencionat, els escape rooms es basen en l'acció de sortir d'una habitació, una dinàmica que sovint no es pot replicar en els entorns d'educació física, ja que les classes es desenvolupen habitualment a l'aire lliure. Per tant, el concepte és redissenyat sota el nom d'escape game, un joc d'escapament més adaptable als entorns.

Com comenta Lea (2020), en els escape games es juga amb recursos portàtils (sovint són impresos) i l'objectiu dels jugadors és obrir un objecte, com pot ser una caixa, resolent enigmes i obrint cadenats en un temps determinat. Aquesta facilitat logística que es guanya significa que el format dels escape games és cada vegada més popular en el sector de l'educació.

A part de tots els avantatges i beneficis que hem vist anteriorment sobre aplicar la ludificació a través d'un escape room a l'aula, ara hi sumem els beneficis de fer-ho a l'àrea d'educació física, és a dir, a través de l'exercici físic i el moviment. Segons Monguillot et al. (2015), l'ús d'aquesta metodologia a l'educació física és una molt bona eina motivadora i divertida per fomentar els hàbits de vida saludables. També, com diuen Gil i Contreras (2005), hi ha millores en l'individu: millores biològiques i d'higiene, com pot ser la condició física i la salut; millores en la percepció corporal i de l'estructura; millores en relacions socials i entre

els individus; millores emocionals i afectives; amb millores motores i coordinatives, i millores espirituals que afavoreixen la conducta, la moral i l'ètica.

Dins dels escape games, trobem una diversitat de formats, incloent-hi els escape rooms tradicionals i altres modalitats com els *breakouts*. Com diuen Martínez i Chivite (2020), un *breakout* educatiu no es limita a sortir d'una habitació en concret, sinó que el repte consisteix a obrir diferents caixes tancades amb diferents tipus de cadenats a través de la resolució de problemes i enigmes contextualitzats. Brusi i Cornellà (2020) afegixen que es poden desenvolupar en espais comuns del centre o a l'aire lliure, ja que l'objectiu no consisteix a sortir d'una habitació.

La versatilitat dels *breakouts* aporta un avantatge significatiu en l'entorn educatiu respecte els escape rooms. Permeten adaptar-se millor als espais i recursos disponibles a l'educació física, ja que no estan limitats per l'estructura física d'una habitació. Això significa que es poden dissenyar i implementar experiències d'aprenentatge lúdiques en una àmplia varietat de contextos, incloent-hi patis d'escola, camps esportius o altres espais exteriors.

5. JUSTIFICACIÓ

Aquest Treball de Final de Grau, sobre l'ús de l'escape game educatiu per integrar la transversalitat en l'educació física, té diverses motivacions i raons que justifiquen la seva realització. En aquest apartat, es proporcionarà una explicació detallada de les raons per les quals aquest treball és rellevant, necessari i oportú.

En primer lloc, és important assenyalar que l'educació física ocupa un lloc destacat dins del currículum escolar, ja que no només promou la salut física dels estudiants, sinó que també contribueix al seu desenvolupament global, incloent-hi aspectes com la socialització, la cooperació i el benestar emocional. No obstant això, tradicionalment, l'educació física s'ha centrat principalment en l'ensenyament d'habilitats i conceptes específics d'aquesta àrea, deixant de banda la integració amb altres àmbits del coneixement.

Tot i això, cal reconèixer que l'educació física és sovint percebuda com una de les matèries amb menys transversalitat dins del currículum escolar. Això es reflecteix en la quantitat

d'hores que s'hi dediquen. Tradicionalment, s'ha vist l'educació física com una disciplina aïllada, allunyada de la interconnexió amb altres àrees del coneixement. Aquesta percepció ha contribuït a la marginalització de l'educació física com una part integral de l'experiència educativa, limitant el seu potencial per promoure una comprensió holística dels conceptes i habilitats.

Això ens porta a la necessitat de desenvolupar noves estratègies didàctiques que permetin integrar continguts d'altres àrees del coneixement en l'educació física, i és aquí on l'escape game educatiu emergeix com una eina prometedora. Mitjançant l'ús de l'escape game, és possible crear situacions d'aprenentatge enginyoses i immersives que combinin continguts d'educació física amb altres matèries, com matemàtiques, coneixement del medi o llengua, entre d'altres. Aquesta integració transversal no només enriqueix l'experiència d'aprenentatge dels estudiants, sinó que també els proporciona una comprensió més completa i holística dels conceptes.

A més, la flexibilitat i adaptabilitat dels escape games educatius permeten una diversitat d'enfocaments i continguts que poden ser integrats de manera fluida en l'àmbit de l'educació física. Aquesta capacitat de treballar amb una àmplia gamma de temes i activitats proporciona una experiència d'aprenentatge rica i variada, i demostra una versatilitat que facilita la contextualització dels continguts, permetent als estudiants comprendre'ls d'una manera més profunda i rellevant i fomentant la interdisciplinarietat, així com el desenvolupament de competències essencials per a la seva vida acadèmica i quotidiana.

Una altra raó que justifica aquesta recerca és l'augment de l'interès i la popularitat dels escape rooms en l'àmbit educatiu. En els últims anys, s'ha observat un creixent nombre d'escoles i educadors que utilitzen l'escape room com a recurs pedagògic per motivar i comprometre els estudiants en el seu procés d'aprenentatge. Aquesta tendència reflecteix la necessitat de noves metodologies d'ensenyament que responguin als interessos i les necessitats dels alumnes del segle XXI, que estan immersos en un entorn digital i interconnectat.

D'altra banda, cal tenir en compte l'impacte positiu que l'escape room pot tenir en el desenvolupament d'habilitats i competències clau del segle XXI, com la resolució de problemes, la col·laboració, la comunicació i el pensament crític. A través de la immersió en

escenaris ficticis i la resolució de desafiaments, els estudiants poden posar en pràctica aquestes habilitats de manera activa i contextualitzada, adquirint una comprensió més profunda dels conceptes i desenvolupant la seva autonomia i capacitat d'aprenentatge.

Finalment, cal destacar la importància de la transversalitat com a principi pedagògic clau en l'educació actual. La integració de continguts d'altres àrees del coneixement en l'educació física no només enriqueix l'experiència educativa dels estudiants, sinó que també els prepara per afrontar reptes i les demandes d'una societat cada vegada més interconnectada i complexa.

Per això, la present recerca sobre l'ús de la transversalitat mitjançant un escape game educatiu en l'educació física es justifica per diverses raons, incloent-hi la necessitat de noves estratègies didàctiques, l'augment de l'interès en l'escape game com a recurs educatiu, l'impacte positiu en el desenvolupament d'habilitats clau del segle actual i la importància de la transversalitat en l'educació contemporània. Aquesta investigació busca contribuir al desenvolupament de pràctiques educatives innovadores i efectives que promoguin l'aprenentatge integral dels estudiants i els preparin per a un futur en canvi constant.

6. METODOLOGIA DEL TREBALL

A continuació, es descriurà la metodologia emprada per a la realització d'aquest estudi. Es presentaran detalladament el context i els participants implicats, així com les tècniques i instruments utilitzats per a la recollida de dades. També s'explicaran les passes seguides durant el procediment de recollida de dades. Finalment, es detallarà el mètode d'anàlisi de les dades recollides per obtenir els resultats presentats en aquest treball.

Per a una millor comprensió del procés metodològic seguit en aquest estudi, es presenta a continuació la relació dels objectius del TFG amb les qüestions inicials plantejades, així com amb els instruments de procediment i recollida de dades utilitzats. D'aquesta manera es permet visualitzar de manera clara i ordenada com s'abordaran els diferents aspectes de l'estudi i quines eines s'utilitzaran per obtenir les dades necessàries per respondre a les preguntes.

En l'objectiu principal no hi ha cap qüestió plantejada, ja que aquest té com a finalitat dissenyar i implementar un escape game educatiu que permeti la integració efectiva de continguts d'altres àrees. La creació d'aquest mateix estudi, amb tots els seus apartats, serveix com a instrument de recollida de dades.

Visualitzant els objectius específics que es plantegen apareixen diverses qüestions. Per respondre les dues primeres qüestions, s'ha de realitzar una recerca bibliogràfica amb la finalitat de conèixer els diferents passos que es poden seguir, així com conèixer què implica la transversalitat. També ens pot ajudar a realitzar un qüestionari als docents que implementin aquesta proposta per saber si els elements d'altres àrees del coneixement estan ben implementats o, per contra, necessiten alguna modificació.

Per respondre les dues següents qüestions, s'incorporarà una rúbrica dins de la situació d'aprenentatge que, a més de permetre avaluar els infants, també servirà per donar resposta al compromís adquirit per l'alumnat i si la rúbrica és una eina útil com a avaluador de nivells de compromís. Això es complementarà amb un qüestionari dirigit al docent, que inclourà preguntes que ens ajudin a entendre la seva visió sobre aquest tema.

Per respondre les dues últimes qüestions, també s'utilitzarà una rúbrica i el qüestionari al docent. A través de les preguntes formulades en aquests dos instruments, podrem visualitzar si la rúbrica és un bon instrument per mesurar l'impacte dels escape games, així com obtenir l'opinió crítica d'un docent que haurà implementat la proposta.

6.1. Tècniques i instruments de recollida de dades

Aquest estudi es desenvoluparà a tres escoles diferents de primària: Joan Pelegrí, Escola Ítaca i Escola Arts. Aquestes tres escoles són de barris que estan situats al costat d'entre ells. La primera és una escola concertada i, les altres dues, són de caràcter públic. En totes elles, la implementació serà dirigida per un mestre professional de l'educació física.

Els instruments utilitzats per recollir dades en aquest treball abordaran únicament l'enfocament qualitatiu. Pel que fa a aquest procediment de recollida de dades, es dissenyarà una rúbrica d'avaluació específica per avaluar els infants, la qual es durà a terme durant les sessions de l'escape game educatiu. Aquesta rúbrica estarà estructurada per avaluar diversos

punts clau, com ara la resolució de problemes motrius, la resolució de problemes i col·laboració en equip, i la comprensió dels continguts.

D'altra banda, també s'utilitzarà un qüestionari mitjançant l'aplicació Google Forms. Aquest qüestionari estarà dissenyat per recollir respostes tancades (en escala Likert), i obertes, que serviran com a procediment d'enfocament qualitatiu. Aquestes permetran als docents expressar les seves opinions i percepcions sobre l'activitat. El qüestionari inclourà preguntes estructurades per avaluar diversos aspectes de l'escape game educatiu i la seva implementació, així com per obtenir una visió completa de les experiències dels docents.

7. DESENVOLUPAMENT I RESULTATS DEL MATERIAL.

En aquest apartat, presentarem els resultats obtinguts durant el desenvolupament del TFG, incloent-hi tant el disseny del material com la creació específica de la SA. Detallarem les fases del procés de disseny, així com els aspectes clau de la creació del material, i la Situació d'aprenentatge (SA) creada.

7.1. Disseny del material

Un cop acabada la creació del material educatiu, es presenten les fases seguides per desenvolupar aquest material, el qual treballa la transversalitat en l'educació física a través d'un escape game. Aquest procés meticulós i estructurat consta de diverses fases que abasten des de la investigació preliminar fins a la creació final del producte.

Fase 1: Investigació i recerca preliminar. En aquesta fase es realitza una revisió bibliogràfica per entendre la transversalitat en l'educació física i les metodologies innovadores com l'escape game. També es recopila informació sobre bones pràctiques i experiències anteriors per establir una base sòlida per al disseny de la SA.

Fase 2: Definició de les àrees de treball, el cicle i el curs. Es determinen les àrees de coneixement que es volen integrar, així com el cicle educatiu i el curs específic en què es durà a terme la implementació, assegurant una coherència amb el currículum escolar.

Fase 3: Establiment d'objectius, competències, continguts i vectors. Es defineixen els objectius educatius, les competències clau que es volen desenvolupar, els continguts que es treballaran i els vectors metodològics que guiaran el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Fase 4: pluja d'idees per a enigmes, proves i la història. Es generen idees creatives per als enigmes i les proves que compondran l'escape game, així com per a la història que donarà context i cohesió a l'activitat. En aquesta fase deixo anotades algunes idees que van sorgir en una primera instància ([Annex 21](#)).

Fase 5: Creació del primer esborrany de la SA. S'elabora un primer esborrany de la SA, detallant totes les activitats, proves, materials i el flux de la història, assegurant que tots els elements estiguin ben integrats. Aquesta fase es considera la més extensa del procés, ja que és el nucli vertebrador de la creació del material educatiu.

Fase 6: Validació del disseny. El primer esborrany és revisat com si es realitzés per un professor d'educació física en un context real. Tot allò que generi dubtes, que creguis que es pot millorar, que no agradi, que sigui essencial... s'ha d'anotar.

Fase 7: Disseny de l'avaluació. Es desenvolupa la rúbrica d'avaluació tenint en compte els objectius plantejats anteriorment i les qüestions d'estudi.

Fase 8: Revisió i modificació de l'esborrany. Gràcies a les anotacions de la fase 6, es fan els ajustos i millores al disseny de la SA per assegurar-ne la qualitat i l'efectivitat.

Fase 9: Tornar a validar el disseny. Es realitza una segona ronda de validació per garantir que les modificacions realitzades han millorat la SA i que està llesta per la implementació.

Fase 10: Creació del material manipulatiu. Es produeixen els materials necessaris per a les activitats i proves de l'escape game, assegurant que són atractius i funcionals per a l'ús a l'aula.

Fase 11: Pensar en possibles suports addicionals. Es consideren i planifiquen suports addicionals per a alumnes que puguin necessitar ajuda extra. En el cas d'aquest material creat

segueix únicament ha estat necessari tindre en compte suports universals, ja que no han estat necessaris suports addicionals o intensius de cara a la implementació.

Fase 12: Elaboració de la taula de la SA. Es crea una taula detallada explicant tots els punts de la situació d'aprenentatge, incloent-hi els punts necessaris que demana el currículum educatiu.

Fase 13: Revisar la taula. La taula és revisada per assegurar que tots els elements estan correctament representats i que la informació és clara i completa.

Fase 14: Opinió externa. Es busca l'opinió externa d'amics o familiars per obtenir una visió imparcial i suggeriments finals de millora, garantint la qualitat del disseny final. Si teniu l'oportunitat de tenir l'opinió d'un expert en el tema, millor.

Fase 15: Últimes modificacions. Es realitzen les últimes modificacions basades en retroalimentació externa, assegurant que el producte final és el més efectiu i ben dissenyat possible.

Fase 16: Producte final. Es presenta el producte final, llest per a la implementació en l'entorn educatiu, incloent-hi tots els materials i plans d'avaluació necessaris.

Un aspecte destacable és la variabilitat de les agrupacions en relació amb els enigmes. Com comenta García (2023), en un escape room els desafiaments estan pensats per fer-se en petits grups. Tot i que aquesta agrupació és molt versàtil per a jocs i dinàmiques educatives, existeix el risc que els infants no col·laborin amb altres participants de la classe i es quedin sempre amb els mateixos companys. Lea (2020) assenyala que en els escape games sovint es treballa amb recursos impresos i l'objectiu dels participants és obrir una caixa resolent enigmes. Aquesta manera de veure els escape games és rellevant, ja que facilita la logística pel que fa a recursos, temps i espai.

És per això que en aquesta creació de material s'ha optat per una variabilitat d'agrupacions, tenint en compte la facilitat dels recursos impresos. A la primera sessió, els grups són reduïts, de cinc estudiants, i aquesta estructura es manté durant la segona i tercera sessió. A la primera sessió, la logística dels materials permet fer l'activitat a l'exterior, tot i que en les altres

sessions també es podria fer, sempre considerant el material necessari per portar a l'exterior. A la segona i tercera sessió, els grups petits comencen a col·laborar entre ells de manera indirecta. Tot i que cada grup realitza les seves pròpies activitats, col·laboren per obtenir els punts necessaris per aconseguir un objectiu comú. A partir de la quarta sessió, hi ha una varietat en les agrupacions, que passen a ser de mig grup classe. En aquestes sessions, dos grups separats col·laboren per resoldre diferents enigmes. A la quarta sessió, pot ser menys evident, però a la cinquena i sisena sessió es fa més notori, ja que els dos grups, tot i fer petites proves individuals, constantment necessiten l'ajuda de l'altre per resoldre els enigmes.

A mesura que els grups evolucionen, també ho fa la dificultat de l'escape game. A la primera sessió, la dificultat és baixa, ja que els alumnes només han de buscar petits pots amagats amb l'ajuda d'un mapa. A la segona i tercera sessió, la dificultat augmenta amb proves que requereixen més cognició. A la quarta sessió, es comencen a introduir dinàmiques pròpies dels escape rooms, ajustades al nivell de cinquè, ja que els alumnes han de pensar com desenvolupar cadascuna de les tres activitats, tot i no ser independents. A la cinquena i sisena sessió, els alumnes entren de ple en les dinàmiques dels escape rooms, amb activitats interdependents. Trobaran diferents pistes en forma de materials manipulatius que, inicialment, poden semblar incoherents, però a mesura que avancen, els enigmes es van resolent de manera lineal.

Segons Brusi i Cornellà (2020), cal tenir en compte les diferents seqüències que es poden desenvolupar: disseny lineal (seguint un ordre), obert (qualsevol ordre) o multilineal (combinació). En aquesta SA, s'ha optat per un disseny lineal a la primera, segona i tercera sessió. A la quarta sessió, es tria un disseny obert, permetent als alumnes escollir quina activitat realitzar. A la cinquena i sisena sessió, s'incrementa la dificultat amb un disseny multimodal, on diverses activitats es desenvolupen simultàniament, però només la progressió lineal d'una seqüència concreta dona sentit als enigmes.

Com que aquesta SA és un material extens i pot resultar complicat si no es coneix el funcionament dels escape games, s'ha creat una guia del docent ([Annex 2](#)). Aquesta guia, juntament amb la SA, pretén facilitar la feina abans i durant la sessió. La guia mostra les diferents sessions en ordre, amb les respostes de cada activitat, les combinacions dels cadenats, mapes de l'espai, material necessari, descripció del contingut del cryptex i del maletí i detalls importants a tenir en compte.

7.2. Creació del material

Com a tota SA, hi ha una part corresponent a allò més genèric, on es parla sobre les àrees treballades, les competències específiques, els objectius, avaluació, entre d'altres. Per tal de fer el treball més escurçat, aquesta part genèrica es podrà trobar en l'[Annex 1](#). En aquest apartat podrem trobar la part de desenvolupament de les sessions, que és on es desenvolupa tota la creació d'aquest material.

Desenvolupament de les sessions.

Sessió 1

Temporització: tot el matí d'excursió.

Agrupament: 4 grups heterogenis de 5 infants.

Material:

- Carta
- Mapa *geocaching* del parc de l'Espanya Industrial
- Llapis, goma i paper en blanc (d'aquí en endavant: material escolar)
- Problemes matemàtics
- 7 càpsules petites
- Maletí
- Carta del maletí
- Cryptex

Desenvolupament:

El detectiu Paolo Columbus (el mestre) ens fa arribar una carta ([Annex 3](#)) informant-nos que un amic seu li ha comentat que hi ha un maletí sospitós al parc de l'Espanya Industrial. A causa d'un viatge programat, ell no pot aparèixer fins a la pròxima sessió, així que demana als alumnes que investiguin.

Un cop al parc, cada grup d'alumnes rebrà un mapa amb els *geocachés* que han de buscar ([Annex 4](#)) i material escolar. Abans de començar, es farà una breu explicació sobre el funcionament de l'activitat del *geocaching*. És important indicar als alumnes on es trobarà el docent en tot moment, per resoldre els possibles dubtes que puguin sorgir, així com establir un punt de trobada. També s'explicarà que el grup que resolgui tots els enigmes primer i correctament podrà obrir el maletí, cosa que motivarà als alumnes a respectar el joc i no fer trapes.

Cada grup haurà de recórrer el parc i buscar els 7 *geocachés* amagats. Cada un conté un problema matemàtic amb respostes tipus test que hauran de resoldre en els seus fulls. Un cop hagin resolt tots els enigmes ([Annex 5](#)), ens reunirem al punt de trobada amb tots els infants.

Per trobar el maletí, hauran d'ordenar les lletres encerclades de cada resposta, creant la paraula "estàtua". Aleshores, ens dirigirem tots junts cap a l'única estàtua que hi ha al parc. Allà, trobarem el maletí, que estarà tancat, una carta ([Annex 6](#)) i un cryptex. Recordeu guardar el diari del cryptex ([Annex 7](#)) i la clau dins del cryptex, ja que això cobrarà sentit en la sessió 4.

Sessió 2 i 3

Temporització: 1 hora cada sessió.

Agrupament: 4 grups heterogenis de 5 infants.

Material:

- Maletí
- Cryptex
- Carta del maletí
- Material escolar amb un regle
- Pissarra
- Targetes de reptes cooperatius:
 - Plànol del pati
 - Mapa del laberint
 - Figures geomètriques retallades
 - Números retallats
- Cinta mètrica
- 2 teles
- Pilota de tennis
- Pilota de futbol
- 2 cons alts vermells, 2 blaus i un groc
- Banc
- 5 cèrcols
- 1 pilota de bàsquet
- Cordes
- 15 cons petits

Desenvolupament:

Apareix el detectiu Columbus preguntant-nos si hem trobat alguna cosa. Aleshores, llegim la carta ([Annex 6](#)), que és del Sr. Salazar Montiel. En ella, el Sr.

Salazar explica que el maletí pertany a la seva família i que ningú més el pot obrir, demanant que el retornem a les famílies. El detectiu, després de llegir la carta i veure el nom, comenta que es tracta d'una família molt rica i important de Barcelona. Afirmar que, com que aquesta investigació és d'un nivell elevat, ha de posar a prova els alumnes com a detectius mitjançant reptes cooperatius.

Un cop formats els grups de treball, ensenyarem la pissarra, on hi haurà una graella per poder seguir el desenvolupament de la sessió ([Annex 8](#)). També explicarem la funció dels diferents rols que els infants hauran d'atorgar-se:

- **0 tramples:** vigila que cap membre del grup faci tramples.
- **Apuntador:** un cop s'acompleix un repte cooperatiu, ha d'anar a la pissarra a anotar-ho.
- **Secretari:** escull quin repte es farà en cada moment (agafa i retorna la fitxa corresponent).
- **Líder:** contacte entre el detectiu i el grup, i organitza el grup per garantir l'èxit dels reptes.
- **Material:** agafa el material necessari i el torna al seu lloc.

Cada grup, en aquestes dues sessions, ha d'anar realitzant els 10 reptes cooperatius que hi ha ([Annex 9](#)): teranyina, salta exacte, on està el tresor?, tenis xarxa, transport, punteria, laberint geomètric, ens ordenem, saltar i sumar, i cistella. Cada vegada que compleixin amb èxit un repte, ho hauran de demostrar al detectiu, i si aquest dona el vistiplau, anotar-ho a la pissarra de control. Explicarem també que cada repte aconseguit suma 2 punts, i que si tota la classe aconsegueix un mínim de 64 punts, se'ls entregará una clau (dels dos cadenats que té el maletí).

Sessió 4

Temporització: 1 hora.

Agrupament: Grup classe dividit en 2 grups heterogenis.

Material:

- Maletí
- Cryptex
- Material escolar
- Dispositiu electrònic
- Guia abecedari numèric
- Fitxes d'activitat moviment
- Fitxes d'activitat coreografia
- Fitxes d'activitat telèfon

Desenvolupament:

Ara, com a detectius, investiguen sobre les famílies. Descobreixen que hi ha un conflicte entre les famílies Salazar i Montiel, que estan enfadades perquè creuen que l'altra família ha robat l'herència familiar. Aquest descobriment es fa al final de la sessió, quan aconsegueixen obrir el cryptex amb la paraula "maletí". Dins del cryptex troben una notícia d'un diari ([Annex 7](#)) que explica el motiu del conflicte entre les famílies i una clau que obre el segon cademat del maletí.

Hi haurà una guia d'abecedari numèric ([Annex 8](#)), i deixarem les tres activitats a realitzar al descobert perquè els infants puguin escollir per quina volen començar.

Activitat 1 ([Annex 11](#)): El grup 1 ha de representar diferents figures (en grup i en ordre). El grup 2 disposa d'un mapa amb les diferents figures i una imatge al costat. Quan el grup 1 representa una figura, el grup 2 ha de pensar quina és i, amb l'expressió corporal, representar la imatge corresponent. El grup 1 ha de deduir quina imatge estan realitzant i identificar la paraula o número a la llegenda. En acabar les 6 representacions, obtindran un número que

hauran de convertir en lletres segons la guia d'abecedari numèric.

Activitat 2 ([Annex 12](#)): El grup 1 disposarà de 10 minuts per aprendre la coreografia del vídeo d'Animarius (2017), el qual el podreu trobar en el següent [enllaç](#). Mentrestant, el grup 2 haurà d'inventar una coreografia amb diferents passos establerts. Després dels 10 minuts, el grup 1 haurà d'encerclar a la fitxa els passos que no apareixen en la coreografia del grup 2, i el grup 2 haurà d'anotar la quantitat de vegades que fan els passos seleccionats. Els dos grups sumaran els nombres obtinguts per aconseguir, amb la guia d'abecedari numèric, les dues següents lletres.

Activitat 3 ([Annex 13](#)): El detectiu Columbus dirà la següent frase, lletra per lletra, al primer de la fila: número 156. El primer de la fila haurà de passar la lletra o número al següent, com si fos el joc del telèfon, però corporalment. L'últim de la fila anotarà a la fitxa la frase que li arriba. Podem anar canviant els rols de la fila. Un cop enviada la frase a l'últim de la fila, es comprovarà amb la guia d'abecedari numèric per obtenir les últimes dues lletres de la paraula.

Ordenant les lletres de totes les activitats, obtindran la paraula "maletí" i podran obrir el cryptex. Així descobriran, gràcies a la notícia ([Annex 7](#)), que les famílies estan en conflicte. També podran obrir el maletí, però descobriran que dins hi ha quatre compartiments tancats.

Sessió 5 i 6

Temporització: 1 hora cada sessió. Es recomana realitzar-les juntes.

Agrupament: Grup classe dividit en 2 grups heterogenis.

Material:

- Maletí
- Material escolar

- Monedes i joies falses (herència)
- 10 pots petits
- 50 cercols o similars
- Acreditacions de detectius
- Fitxes d'escultures
- Fitxes banderes
- Fitxes malalties
- Notícies paret
- Altaveu

Desenvolupament:

El detectiu Columbus pregunta als infants per què estan enfadats entre ells. El motiu que hem de fer veure i, per tant, guiar la conversa, és que la meitat de la classe creu que els Salazar han robat l'herència i es posen del costat dels Montiel, mentre que l'altra meitat creu el contrari. Com que estan enfadats entre ells, repartim les acreditacions ([Annex 14](#)) que indiquen de part de quina família investiguen, les omplim i els expliquem que, com que no es porten bé, no poden parlar amb membres dels grups rivals ni passar al camp de l'altre grup. També expliquem que els cercols que hi ha pel pati no es poden moure del lloc.

Els infants veuran les diferents fitxes i pistes repartides pel pati, però moltes d'elles no es poden completar perquè falten parts imprescindibles que estan en els diferents compartiments del maletí. Primer han de començar per l'activitat de les escultures ([Annex 15](#)), ja que és l'única que poden realitzar completament en aquest moment.

En aquesta activitat, el grup 1 tindrà 15 escultures en la seva zona i un mapa on apareixen els cercols amb diferents números. Hauran de mirar una escultura i representar-la en el cercol corresponent. El grup 2, en veure la representació, haurà de mirar la guia de les escultures amb pictogrames i representar aquest pictograma en el cercol que es troba just davant d'on està el seu company. Els infants del grup 1 tindran una guia de pictogrames amb lletres, i en realitzar

totes les representacions i ordenar-les en els cercols obtindran un número escrit amb lletres (1160). Amb aquest número podran obrir el primer cademat.

Amb les fitxes que trobin al primer compartiment, podran realitzar l'activitat de les banderes ([Annex 16](#)). En aquesta activitat, el grup 1 tindrà uns pots petits amb una bandera enganxada i un mapa dels cercols i països corresponents. Hauran de relacionar de quina bandera es tracta i anar al cercol corresponent. Allà, si obren el pot, veuran un objecte que han de representar. El grup 2 tindrà una guia de diferents objectes amb una fletxa que indica cap amunt o cap avall. Amb aquesta informació, interpretant què és l'objecte que representa l'altre grup, s'hauran de col·locar en el cercol corresponent ajupits o drets (depenent de la fletxa). Aquesta combinació obrirà el cademat numèric de polsador.

Amb les fitxes que trobin al segon compartiment, podran realitzar l'activitat de les malalties ([Annex 17](#)). El grup 2 tindrà diferents malalties o problemes que hauran de representar dins d'un cercol (usant la mateixa guia que en l'activitat de les escultures). El grup 1 tindrà una guia de malalties amb un codi morse de dosis (injeccions i pastilles). Hauran de notificar al company del grup 2 el codi corresponent a la malaltia que representa. Els del grup 2, en veure el codi que els ha arribat, amb l'ajuda de la guia de lletres i dosis, hauran de completar la paraula que apareix (1180), per poder obrir el cademat.

En aquest compartiment apareixeran els mesos d'abril, maig i novembre, i podran realitzar l'activitat del calendari ([Annex 18](#)). El grup 2, ordenant el calendari per mesos, s'haurà de fixar que hi ha quatre dates en concret que tenen una cançó relacionada. Amb l'ajuda de tot el grup, hauran de representar aquesta cançó. El grup 1, en veure la representació, haurà de buscar entre les notícies de la paret ([Annex 19](#)) quina cançó és i facilitar el número corresponent a l'altre grup. Ordenant aquest número obtindran l'última combinació del darrer cademat (6328).

Finalment, tot el grup obrirà l'últim compartiment i veuran que allà hi ha l'herència del Sr. Salazar Montiel, i descobriran que realment les famílies no han d'estar enfadades, ja que ningú havia robat el tresor, sinó que estava guardat en el maletí des del principi. Per celebrar la victòria, tothom farà un ball de zumba, dirigit pel detectiu Columbus. Recomano el vídeo de Mome (2020), el qual el podreu trobar en el següent [enllaç](#) i que és *zumba* en català.

En aquestes dues sessions, el rol del docent com a *game master* de l'SA és essencial. Cal tenir en compte que per molts dels infants pot ser el primer escape game que facin, i és possible que necessitin que se'ls guiï, en alguns moments, sobre l'ordre de les proves.

8. VALIDACIÓ EXTERNA DEL PRODUCTE

Després de realitzar la implementació a les tres escoles i que els mestres hagin respost al qüestionari que se'ls va facilitar ([Annex 22](#)), podem avaluar si aquesta creació satisfà les diferents qüestions plantejades al llarg d'aquest treball, així com altres punts de vista d'experts.

Aquest qüestionari s'ha dividit principalment en dues parts, la primera parla sobre la SA i la segona sobre la implementació realitzada a l'escola. La combinació de les respostes de les dues parts ([Annex 23](#)) fa que aquesta forma de validar el producte sigui la més enriquidora.

És important tenir en compte que els docents especialistes han analitzat tota la SA per donar els seus punts de vista sobre els diferents aspectes, i que la implementació que han realitzat s'ha centrat en la primera, segona i tercera sessió en una escola, i de la cinquena i la sisena en les dues altres escoles. En el primer cas, la primera sessió s'ha realitzat sense cap mena de problema, però la segona i tercera sessió s'han hagut d'escurçar per realitzar-la en una sola. Tot i aquest inconvenient, no hi ha hagut resposta negativa de la docent en qüestió.

Analitzant les diferents respostes a les preguntes, es pot veure que aquelles formulades per respondre dins de l'escala Likert s'han situat entre el 4 i el 5, sent el 5 (molt) el més escollit. Aquesta anàlisi ens indica que la SA s'adapta al cicle superior, que s'adapta al nivell de cinquè, que els objectius i criteris d'avaluació són realistes, que les competències específiques i els sabers es treballen al llarg de la SA i que el material manipulatiu dissenyat és adequat, fent que aquesta creació sigui un bon material per utilitzar a educació física. Dins d'aquestes preguntes, la que ha tingut una puntuació més baixa és sobre els objectius i criteris d'avaluació, però en no haver-hi resposta escrita per part dels docents, no podem saber el motiu, creant un front obert d'investigació per buscar l'excel·lència en aquest material.

Un aspecte important d'aquesta creació de material és si la SA integra correctament les diferents àrees del coneixement escollides. Agafant les idees del Participant 1, Participant 2 i Participant 3 (comunicació personal, 25 maig 2024), la SA està ben integrada perquè des de l'educació física, on costa vincular altres àrees del coneixement, combina les matemàtiques i les ciències naturals, afavorint el moviment corporal més enllà de les activitats tradicionals i

integrant de manera adequada els continguts d'altres àrees. A més, la SA crea sinergies positives, motivant l'alumnat i millorant la seva implicació en les tasques, i involucrant als alumnes menys actius mitjançant la creació d'una història que fomenta la seva participació.

Pel que fa a la motivació dels estudiants, el Participant 3 (comunicació personal, 25 maig 2024) indica que hi ha hagut molt interès i motivació per part de l'alumnat. Tot i que al principi els va costar entrar en la història, van col·laborar de seguida. El Participant 1 (comunicació personal, 25 maig 2024) ho complementa dient: “és molt interessant trobar espais educatius fora l'escola i sempre els fa il·lusió. A més, com he dit, encara que nosaltres vam haver-lo d'adaptar a només dues sessions, el fil conductor els va enganxar enseguida”.

Aquesta motivació, valorada positivament, fa que els estudiants participin i col·laborin d'una manera més adequada. Com assegura el Participant 3 (comunicació personal, 25 maig 2024), tot i que a vegades sorgeixen certs conflictes a partir de la presa de decisions, es fomenta la col·laboració, un aspecte molt positiu. Aquests conflictes s'han de veure com una oportunitat per educar els infants. Tal com diu el Participant 1 (comunicació personal, 25 maig 2024), per a un grup que intenta treballar l'aprenentatge cooperatiu, aquesta SA reafirma aquesta manera de treballar.

A tots els docents se'ls va facilitar la rúbrica per poder avaluar els diferents aspectes que en aquesta apareixen. És important remarcar que aquests no la van implementar. Tot i això, es comparteix la idea del Participant 2 (comunicació personal, 25 maig 2024), on afegiria una autoavaluació o una coavaluació entre grups.

Per finalitzar, destacar l'opinió del Participant 1 (comunicació personal, 25 maig 2024):

La SA em sembla una proposta interessant per treballar continguts d'una manera atractiva per l'alumnat. A més, tal com està demostrat, els aprenentatges solen ser més significatius per l'alumnat si van acompanyats d'activitat física, així que em sembla una bona proposta de transversalitat.

9. CONCLUSIONS

En aquest darrer apartat veurem si l'objectiu general i els específics d'aquest treball s'han complert, abordant les limitacions que s'han presentat i proposant futures línies d'investigació. Finalment, tancarem aquest TFG amb una reflexió personal, mostrant què és el que ha aportat aquest aprenentatge.

9.1. Conclusions generals

La creació de situació d'aprenentatge anomenada "L'herència del Sr. Salazar Montiel" ha demostrat eficàcia i potencial. Aquest escape game educatiu és una eina innovadora per integrar diferents àrees curriculars a l'educació física. Això s'ha pogut observar a partir de l'anàlisi realitzada a les respostes que han facilitat els diferents professionals docents, on s'ha observat una millora significativa en les habilitats de treball en equip, resolució de problemes i pensament crític dels alumnes de cinquè de primària. Aquesta metodologia lúdica no només ha captivat l'interès de l'alumnat, sinó que també ha promogut un aprenentatge significatiu i transversal en integrar satisfactòriament l'àrea de les matemàtiques i les ciències naturals, socials i culturals.

Els tres docents participants han indicat una gran acceptació i satisfacció amb l'escape game, extraient una valoració final del material creat altament positiva. A més, l'activitat ha permès als alumnes connectar conceptes de diferents àrees de manera pràctica i interactiva, trencant amb la percepció tradicional de l'educació física com una matèria aïllada, així com la tradicional percepció de l'àrea de matemàtiques i ciències naturals com a assignatures que es realitzen en una aula i sense moviment.

Els diferents objectius plantejats a l'inici del treball s'han complert al llarg d'aquest Treball de Fi de Grau. L'objectiu principal, el qual era dissenyar i implementar un escape game educatiu s'ha vist aconseguit a través de les diferents fases que s'han de tindre en compte a l'hora de realitzar un escape game educatiu transversal, així com a la creació d'aquest. També s'ha pogut veure en la implementació a les diferents escoles, i la posterior validació docent.

Els objectius específics també s'han complert en gran manera. En primer lloc, s'ha planificat i desenvolupat un escape game educatiu integrant continguts d'educació física, de matemàtiques i de ciències naturals. Això ha proporcionat una experiència d'aprenentatge

integradora i enginyosa pels estudiants. En segon lloc, l'escape game s'ha implementat en un entorn educatiu real amb alumnes de cinquè de primària. Tot i que no s'ha implementat tota la SA, les observacions i registres dels mestres han servit per veure els nivells de compromís i d'aprenentatge. Finalment, s'ha avaluat l'impacte en el desenvolupament d'habilitats de resolució de problemes, col·laboració i pensament crític, mostrant l'efectivitat de l'escape game com a promotor d'aquestes habilitats específiques.

La principal limitació observada en aquest material és la substitució del maletí i els cadenats, elements manipulatius principals i altament motivadors per a l'alumnat. A causa de restriccions materials i econòmiques, aquests elements han hagut de ser adaptats a versions més assequibles i econòmiques, utilitzant una capsa de cartó tancada amb brides. Tot i que el funcionament del joc s'ha mantingut intacte, en lloc de permetre als alumnes obrir el maletí directament, han hagut de comunicar les solucions numèriques al docent, qui confirmava les respostes i permetia trencar les brides.

Per finalitzar, cal destacar que l'àmbit dels escape games és un tema molt recent en l'educació i encara compta amb poca investigació. Aquesta SA representa un primer apropament a aquesta metodologia educativa, i seria interessant continuar investigant sobre aquest tema. No s'ha pogut implementar la SA al complet, així com la rúbrica docent, la qual cosa ha limitat la informació sobre el material creat. A més, seria interessant crear nous materials que involucrin l'àrea de l'educació física amb altres disciplines, com les llengües, l'educació artística o l'educació en valors cívics i ètics, així com materials similars que apropin l'educació física a la competència digital.

9.2. Reflexió personal

Concloure aquest Treball de Fi de Grau ha suposat un desafiament emocionant per a mi. Des de sempre, he tingut una gran passió pels escape rooms, els jocs de taula de rol i les seves dinàmiques. A més, l'esport i l'activitat física han tingut un paper crucial en la meua vida. Quan vaig veure la possibilitat de combinar aquestes dues passions per crear un material competitiu i educatiu, no vaig poder resistir-me.

Des d'un inici, en col·laboració amb la meua tutora, vam acordar realitzar aquest treball en format d'una situació d'aprenentatge i no com una activitat aïllada, destacant-nos d'altres

alumnes del grau que poden fer alguna creació similar. Aquest enfocament va representar un desafiament que, a la vegada de generar-me preocupació, també em va motivar. Em preguntava constantment si seria capaç de crear un escape room en l'educació física que mantingués un fil conductor coherent al llarg de les sessions, sense deixar de banda la qualitat de les activitats.

Tenia molt clar que el principal repte seria dissenyar totes les activitats interconnectades entre si, amb moviment, i que involucressin a tots els alumnes a la vegada i de diferents maneres. I és així com va ser, aquest punt ha suposat una inversió més considerable de temps i no ha estat fàcil, però en veure el resultat final, he experimentat una satisfacció molt gran, ja que he pogut veure que soc capaç d'aconseguir allò de què em proposi.

Tot aquest trajecte que ha suposat la realització d'aquest TFG ha representat un important desenvolupament de les meves habilitats professionals i personals. En el pla professional, he après la importància de la planificació i organització d'un treball de llarga durada, on tots els temps han d'estar marcats i han de quadrar entre ells per poder obtenir el resultat dins del calendari establert. Mai he hagut de fer un treball d'aquestes dimensions. També es pot extrapol·lar al material creat, ja que s'ha d'estar en tot moment pensat amb l'organització interna de cada detall, així com la planificació perquè tot quadri. Tot aquest conjunt també ha ajudat a desenvolupar la meua capacitat de resolució de problemes.

En l'àmbit personal, aquesta experiència m'ha ofert molta satisfacció i confiança en les meves capacitats. Veure el resultat final del projecte i comprovar que soc capaç de transformar una idea en una realitat tangible ha estat molt gratificant i això amb motiva a continuar endavant amb nous reptes i a continuar aprenent sobre aquesta temàtica i moltes d'altres.

Finalment, també voldria expressar el meu agraïment a la meua tutora per tot el suport i l'orientació. Com en tots els processos sempre hi ha neguits i dubtes, i la seva disposició ha estat fonamental per superar els diferents obstacles que he pogut trobar. Gràcies a la seva ajuda he pogut avançar amb confiança i fluïdesa, fent que tot el procés sigui més enriquidor i satisfactori.

10. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Alcántara, C., Jiménez, J. D. i Castellano, I. (2022). Gamificación en la educación. Dins D. Cobos-Sanchiz, E. López-Meneses, A.H. Martín-Padilla, L. Molina-García i A. Jaén-Martínez (Ed.), *Educación para transformar: Innovación pedagógica, calidad y TIC en contextos formativos* (pp. 1964-1969). Dykinson, S.L. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8875303>
- Animarius (2017, abril 10). *Coreografías de baile fáciles - Vuelta al mundo* [Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=kEiu5GxiPMo&ab_channel=Animarius
- Aznar, M. (s.d.). La educación física de calidad como elemento clave en la transversalidad del deporte. *Revista española de educación física y deportes -REEFD-*, 423, 143-155. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6681955>
- Ballesta, F. J., Izquierdo, T. i Romero, B. E. (2011). Percepción del alumnado de Pedagogía ante el uso de metodologías activas. *Universidad de Murcia*, 29(2), 353-368. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719927>
- Barranco-Ruiz, Y., Sandunga, A., Villa-González, E. i Paz-Viteri, S. (2017). Niveles de condición física y rendimiento académico escolar. *Trances: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*. 9(4), 563-578. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6429527>
- Brusi, D. i Cornellà, P (2020). Escape rooms and Breakouts in Geology. The “Terra sísmica” experience. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 74-88. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7576974>
- Buenaño-Barreño, P. N., González-Villavicencio, J. L., Mayorga-Orozco, E. G. i Espinoza-Tinoco, L. M. (2021). Metodologías activas aplicadas en la educación en línea. *Dominio de las ciencias*, 7(4), 763-780. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384027>

- Castillo-Mora, M. J., Escobar-Murillo, M. G., Barragán, R. A. i Cárdenas-Moyano, M. (2022). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 686-701. [10.23857/pc.v7i1.3503](https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3503)
- Cesaro, A. R., Nella, J. i Viñes, N. (2008). Juego y Educación Física Escolar. ¿Qué se enseña? ¿Qué se debería enseñar? (La perspectiva teórico-política del debate). *Educación Física y Deporte*, 27(1), 59-69. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.301>
- Correa, D. i Pérez, F. A. (2022). La transversalidad y la transversalidad curricular: una reflexión necesaria. *Pedagogía y Saberes*, 57, 39-49. <https://doi.org/10.17227/pys.num57-13588>
- Departament d'Educació. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica (2022). *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. Recuperat de: <https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/8762/1928585.pdf>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. i Nacke, L. E. (2011). Gamification: Toward a Definition. Dins *Proceedings of the 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Context* (pp. 1-4). Recuperat de <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>
- Escaravajal, J. C. i Martín-Acosta, F. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en educación física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 97-109. <http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5770>
- Fernández, A. (2015). El aprendizaje de la lengua extranjera a través de la educación física. *Revista Digital de Educación Física*, 36, 92-109. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5391814>
- Ferriz, A., García, S., García, M., Osterlie, O. i Sellés, S. (2019). Gamificación: metodologías activas en Educación Física en docencia universitaria.. Dins R. Roig-Vila (Ed.),

Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas (pp. 1116-1126). Octaedro. Recuperat de <http://hdl.handle.net/10045/98731>

Fraga, L. P. (2021). A transversalidade na Educação Física escolar. Uma relação necessária? *Lecturas Educación Física y Deportes*, 26(281), 167-182. <https://doi.org/10.46642/efd.v26i281.2568>

García, J. M. (2023). Escape room en el aula de Física y Química en ESO. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8990870>

García-Tudela, P. A. (2019). Recursos digitales en una habitación de escape educativa. *Edetania* 56, 101-114. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7518833>

Gil, P. i Contreras, O. R. (2005). Enfoques actuales de la educación física y el deporte. Retos e interrogantes: el manifiesto de Antigua, Guatemala. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39, 225-256. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2008002>

González-Grandón, X., Chao, C. i Patiño, H. (2021). El juego en la educación: una vía para el desarrollo del bienestar socioemocional en contextos de violencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(2), 233-270. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.2.375>

Lara, C. (2021). Efecto sobre el aprendizaje en las matemáticas en 3º de primaria a través de escape room. *South Florida Journal of Development*, 2(5), 7821-7854. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n5-110>

Lea, M. (2020). Digital Escape Game: Breaking out of a mathematical medley. *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning*, 2(1), 4. <https://doi.org/10.24135/pjtel.v2i1.19>

Marqués, R. (2019). Éxodos: un escape room para griego I. *Thamyris*, 10, 191-214. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7248707>

- Martínez, M. i Chivite, D. (2020). Juegos de escape en educación. *Padres y Maestros*, 383, 37-42. <https://doi.org/10.14422/pym.i383.y2020.006>
- Mome, N. (2020, abril 20). *ZUMBA KIDS / ZUMBA ® en Català | BALLA | Dance Coreography* [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=tWqSV3N4KMs&ab_channel=NatMome
- Monguillot, M., González, C., Zurita, C., Almirall, L. i Guitert, M. (2015). Play the Game: ludificació i hàbits saludables en l'educació física. *Apunts. Educació Física i Esports*, 119, 71-79. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/1\).119.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/1).119.04)
- Paredes, J. i Rodrigo, E. (2020). Las matemáticas a través del área de educación física. *Revista Digital de Educación Física*, 63, 36-59. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7279809>
- Pérez, E., Gilabert, A. i Lledó, A. (2019). Gamificación en la educación universitaria: El uso del escape room como estrategia de aprendizaje. Dins R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas* (pp. 660-668). Octaedro. Recuperat de <http://hdl.handle.net/10045/98731>
- Rincón-Flores, E. (2020). Gamificación en la educación superior. *Actas Del Congreso Internacional De Ingeniería De Sistemas*. 25-36. <https://doi.org/10.26439/ciis2019.5497>
- Rodríguez-Torres, A. F., Cañar-Leiton, N. V., Gualoto-Andrango, O. W., Correa-Echeverry, J. E. i Morales-Tierra, J. V. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática. *Dominio De Las Ciencias*, 7(2), 662-681. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638034>
- Rodríguez, M. E, i Jaimes, G. (2000). Juegos del lenguaje, en la educación inicial. *Enunciación*, 4(1), 76-81. <https://doi.org/10.14483/22486798.2534>

- Rubio-Heras, C. E., Ávila-Mediavilla, C. M., García-Herrera, D. G. i Bravo-Navarro, W. H. (2020). Estrategias metodológicas de la educación física aplicadas al aprendizaje significativo de las matemáticas. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 408-420. DOI: [10.23857/pc.v5i11.1933](https://doi.org/10.23857/pc.v5i11.1933)
- Segura-Robles, A. i Parra-González, M^a. E. (2019). How to implement active methodologies in Physical Education: Escape Room. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*, 3(2), 295-306. <http://hdl.handle.net/10481/56426>
- Shui-fong, L., Pui-shan, Y., Josephine, L. i Rebecca, C. (s. f.). The Effects of Classroom Competition on Achievement Motivation. *Annual Conference of the American Psychological Association* (pp. 1-29). Quality of Education Fund of the Hong Kong Special Administrative Region. Eric. <https://eric.ed.gov/?id=ED458511>
- Suniaga, A. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, 7(1), 65-80. <https://doi.org/10.37843/rtd.v7i1.27>
- Tapia, S. R. (2023). Metodologías activas: promoviendo un aprendizaje significativo y motivacional. *Ciencia Latina Revista científica Multidisciplinar*, 7(4), 2131-2145. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7038
- Torres, S. M. (2019). Idoneidad de la educación física para el aprendizaje integrado de contenidos en lengua extranjera (AICLE). *Revista Digital de Educación Física*, 60, 57-75. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7063106>
- Villar, A. (2018). Ocio y turismo *millennial*: el fenómeno de las salas de escape. *Cuadernos de Turismo*, 41, 615-636. <https://doi.org/10.6018/turismo.41.327181>

11. ANNEXOS

11.1. Part general de la SA

Títol	L'herència del Sr. Salazar Montiel.
Curs	Cicle superior, 5è de primària.
Àrees	Educació física, matemàtiques i coneixement del medi natural, social i cultural.

Descripció.

Cada vegada més, l'educació busca maneres innovadores de connectar diferents àrees del coneixement en situacions d'aprenentatge. Tot i això, l'educació física sovint ha estat relegada com a matèria aïllada, amb menys integració amb altres disciplines. Amb aquesta situació d'aprenentatge, volem abordar aquesta escletxa i proporcionar una experiència motivadora i enriquidora per als alumnes.

L'escape game educatiu, centrat en l'educació física, ofereix una oportunitat emocionant perquè els estudiants no només es moguin físicament, sinó també per integrar conceptes i coneixements d'altres àrees del currículum. A través d'aquesta experiència, els alumnes no només desenvoluparan habilitats físiques, sinó també pensament crític, resolució de problemes i treball en equip.

Competències específiques.

Competències específiques	Àrea
C.E.1. Resoldre situacions motrius diverses de forma eficaç i creativa, articulant capacitats i habilitats motrius per donar resposta a projectes i pràctiques d'activitats físiques a la vida quotidiana.	Educació física
C.E.3. Prendre part en activitats motrius individuals i col·lectives, de joc i d'expressió i comunicació corporal per integrar-les en el repertori motriu i afavorir les relacions interpersonals.	Educació física
C.E.5. Mostrar comportaments i actituds empàtiques i inclusives en la pràctica d'activitats físiques emprant habilitats socials i processos d'autoregulació per fomentar la convivència.	Educació física
C.E.1. Traduir problemes i interpretar situacions quotidianes fent-ne una representació matemàtica personal a través de conceptes, eines i estratègies per analitzar-ne els elements més rellevants.	Matemàtiques
C.E.8. Desenvolupar destreses socials participant activament en els equips de treball i reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres, per compartir i construir coneixement matemàtic de manera col·lectiva.	Matemàtiques
C.E.3. Resoldre problemes i reptes generant cooperativament un producte creatiu i innovador a partir de projectes interdisciplinaris, utilitzant diferents formes de raonament, com el pensament de disseny i el pensament computacional, per respondre a necessitats concretes.	Coneixement del medi natural, social i cultural
C.E.4. Conèixer i prendre consciència del propi cos, de les emocions i sentiments propis i aliens, a partir de l'adquisició d'hàbits fonamentats en coneixements científics, per aconseguir el benestar físic i emocional i afavorir la convivència.	Coneixement del medi natural, social i cultural

Competències transversals.

En aquesta SA es contemplen diverses competències transversals essencials per al desenvolupament integral dels alumnes. A través de reptes col·laboratius i la presa de decisions de les diferents perspectives es promou la competència ciutadana, mentre que la resolució de problemes complexos i la confiança en les pròpies habilitats impulsen la competència emprenedora. Al mateix temps, l'escape game fomenta la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que involucra els estudiants en experiències d'aprenentatge autònomes, adaptatives i reflexives, reforçant així el seu creixement personal i social.

Objectius d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

Objectius d'aprenentatge		Criteris d'avaluació
1	Demostrar el correcte desenvolupament d'habilitats motrius i coordinatives mitjançant la participació activa en les diferents proves i reptes físics de l'escape game.	Assegurar la capacitat de l'alumne per executar moviments coordinats i precisos durant les proves físiques de l'escape game.
2	Fomentar la col·laboració i el treball en equip mitjançant la resolució conjunta de problemes i reptes plantejats durant l'escape game, tenint en compte el respecte mutu.	Analitzar la capacitat de l'alumne per treballar de manera efectiva en grups, contribuint amb idees i respectant les opinions dels altres membres.
3	Aplicar conceptes matemàtics en situacions pràctiques i contextualitzades, resolent problemes conjunts relacionats amb les activitats de l'escape game.	Verificar l'ús correcte de conceptes matemàtics específics de càlcul o geometria, per resoldre els problemes presentats en l'escape game.
4	Experimentar la comprensió del medi cultural i la seva importància resolent reptes i enigmes que es plantegin.	Mesurar la capacitat de l'alumne per identificar i relacionar elements culturals o geogràfics amb les proves de l'escape game.

Sabers.

Sabers	Àrea
Resolució de problemes en situacions motrius. ● Resolució de reptes i projectes motrius. ○ Elaboració de pràctiques d'activitats físiques múltiples i variades a l'escola i a l'entorn. ○ Realització de pràctica d'activitats físiques col·laboratives i cooperatives amb els companys. ○ Elaboració d'estratègies de resolució de situacions motrius no practicades anteriorment. ● Esquema corporal. ○ Adequació eficaç de les postures i moviments corporals en els diferents enigmes. ● Habilitats motrius. ○ Execució de desplaçaments, salts, girs, control d'objectes, llançaments i les seves combinacions adaptats a situacions motrius diverses de manera coordinada i eficaç. Activitats motrius lúdiques, culturals i expressives. ● Joc. ○ Utilització del joc com a mitjà de relació amb els altres companys al llarg de l'escape game. ○ Participació activa en el desenvolupament de jocs col·laboratius i cooperatius mostrant-se respectuosos. ○ Respecte per les diferents normatives de l'escape game, independentment del resultat. ○ Participació en tota mena d'activitats i jocs, rebutjant comportaments discriminatoris cap a tots els col·lectius. ● Expressió i comunicació corporal. ○ Utilització del llenguatge corporal com a instrument de resolució dels diferents enigmes que es plantegin. ○ Composició col·lectiva de moviments expressius en situacions motrius variades. ○ Creació de coreografies senzilles d'altres llocs del món.	Educació física

Interacció amb l'entorn en el temps lliure. • Temps de lleure saludable. ◦ Participació en el desenvolupament de la pràctica d'activitat física al parc del barri. Autoregulació emocional i interacció en situacions motrius. • Gestió emocional. ◦ Identificació de la pràctica d'activitats físiques com una manera saludable de conèixer-se a un mateix i de relacionar-se. ◦ Gestió assertiva de les diferents conductes que sorgeixen durant l'escape game. • Habilitats socials. ◦ Respecte per les normes dels jocs i els enigmes en què es participa. ◦ Contribució a la creació d'un clima afectiu i respectuós al llarg de les sessions de l'escape game. ◦ Resolució de conflictes que puguin sorgir en la pràctica d'activitats físiques a través d'un diàleg respectuós.	
Sentit numèric. • Comptatge. ◦ Ús d'estratègies variades de comptatge en les diferents situacions que el joc ho requereixi. • Quantitat. ◦ Utilització de fraccions per expressar quantitats en contextos de la vida quotidiana. • Sentit de les operacions. ◦ Utilització d'estratègies de càlcul mental amb nombres naturals i fraccions senzilles. ◦ Domini de les estratègies de resolució d'operacions aritmètiques simples i combinades mentalment. ◦ Aplicació d'estratègies per fer càlculs aproximats de sumes i multiplicacions, decidint quin càlcul és el pertinent. Sentit espacial.	Matemàtiques

• Formes geomètriques de dues i tres dimensions. ◦ Identificació de quadrats, triangles, rodones, pentàgons, hexàgons, esferes, cilindres, tetraedres i octaedres. ◦ Domini del vocabulari geomètric en la identificació verbal dels elements. • Localització i sistemes de representació. ◦ Domini en la localització i desplaçaments en plànols i mapes a partir de punts de referència i escales. Sentit socioemocional. • Treball en equip, inclusió, respecte i diversitat. ◦ Aplicació de tècniques cooperatives i col·laboratives per al treball en equip i estratègies per a la gestió de conflictes. ◦ Promoció de conductes inclusives i empàtiques al llarg de les sessions.	
Cultura científica • Iniciació a l'activitat científica. ◦ Construcció i ús del vocabulari científic relacionat amb els diferents problemes o malalties. Societats i territoris. • Reptes del món actual. ◦ Coneixement de la diversitat geogràfica d'Europa a través de la representació gràfica amb recursos analògics. ◦ Identificació de diferents dates assenyalades en el calendari global i de Catalunya. • Lliçons del passat. ◦ Interpretació de les expressions artístiques i culturals contemporànies per valorar la cultura al món actual.	Coneixement del medi natural, social i cultural

Desenvolupament de la situació d'aprenentatge.

Com en la majoria dels escape games, el paper del docent és el de mestre del joc o *game master*, assumint un rol crucial en el desenvolupament de l'activitat. El docent forma part de la història i és responsable de garantir el bon funcionament del joc, intervenint només quan sigui necessari per facilitar l'aprenentatge dels alumnes. Així, les seves funcions inclouen l'acollida dels alumnes, la supervisió de l'activitat, l'assessorament, la motivació, l'explicació de les regles i dels jocs, la reflexió sobre l'experiència, entre altres. És important recordar que l'alumne és l'element principal, i que és crucial que descobreixi i forgi el seu propi procés d'aprenentatge.

Durant el transcórrer de l'escape game, tot i que a vegades puguin dur a terme alguna activitat individualment, els alumnes sempre estaran agrupats. A les primeres tres sessions, es formaran quatre grups heterogenis i mixtos de cinc estudiants cadascun. En les tres últimes sessions, la classe es dividirà en dos equips de deu membres. Tot i que realitzaran activitats diferents, els dos grups hauran de col·laborar per superar els diversos enigmes i proves.

Aquesta SA està dissenyada per utilitzar exclusivament material físic i manipulatiu. Només en una sessió puntual serà necessari un dispositiu electrònic per visualitzar un vídeo. Tots els materials requerits estan detallats en els annexos del document. A més, es proporcionarà una guia per al docent ([Annex 2](#)) on es detallarà l'orde de les sessions, què cal preparar, solucions a diferents enigmes, preparació de l'espai, entre d'altres.

Avaluació.

L'avaluació que es realitzarà en aquesta SA serà formativa, qualitativa, competencial i objectiva. Aquesta, es farà a través d'una rúbrica ([Annex 20](#)) amb quatre criteris d'avaluació ben definits. Aquest enfocament, combinat amb un espai pels comentaris, garantirà una avaluació integral i equitativa, promovent el desenvolupament global dels alumnes i la seva motivació per aprendre.

Els criteris d'avaluació 1 i 2 es poden observar al llarg de totes les sessions, de manera que, en acabar la SA, es podran completar de manera definitiva. El criteri d'avaluació 3 es podrà avaluar en acabar les sessions 1, 2 i 3, mentre que el criteri d'avaluació 4 es podrà avaluar en acabar les sessions 4, 5 i 6. En la rúbrica, cada docent pot decidir si aquests últims dos criteris d'avaluació s'emplenen en finalitzar les sessions respectives o si es posa una marca de cada

nivell d'assoliment a mesura que avancen les sessions.

Tractament dels vectors.

Aprenentatges competencials. Aquests es desenvolupen a través de les diferents activitats que integren diferents àrees del currículum i promouen habilitats com el pensament crític, la resolució de problemes i la col·laboració. Aquesta SA està dissenyada per fomentar la participació activa dels alumnes, permetent-los aplicar els seus coneixements en contextos pràctics i reals.

Perspectiva de gènere. La perspectiva de gènere es considera en totes les activitats, garantint que tant els nens com les nenes tinguin les mateixes oportunitats per participar i destacar. Es promouen rols igualitaris i es treballa per eliminar qualsevol estereotip de gènere. Els grups es formen de manera heterogènia i mixta, i es fomenta una dinàmica de treball col·laborativa i respectuosa, on es valoren les contribucions de tots els membres per igual.

Universalitat del currículum. Totes les activitats estan dissenyades per ser inclusives i accessibles per a tots els alumnes, independentment de les seves capacitats o necessitats educatives, fent adaptacions en activitats puntuals si fos necessari. Es fa molt treball en equip, cosa que afavoreix la inclusió de tots els estudiants, assegurant que cada alumne pugui contribuir segons les seves habilitats.

Ciutadania, democràcia i consciència global. En aquesta SA es promou el treball en equip constant, una habilitat essencial per a la ciutadania activa i la democràcia. Els alumnes col·laboren per resoldre problemes i superar reptes, desenvolupant així habilitats de cooperació, comunicació i respecte mutu. A través d'aquestes activitats, els estudiants aprenen la importància de treballar junts per assolir objectius comuns, fomentant una comprensió pràctica dels valors democràtics i de la seva aplicació en la vida quotidiana.

Benestar emocional. Es presta especial atenció al benestar emocional dels alumnes, assegurant que l'entorn d'aprenentatge sigui segur i de suport. Les activitats estan dissenyades per ser motivadores i gratificants, promovent l'autoestima i la confiança dels estudiants. Es fomenta la gestió de les emocions, l'empatia i les habilitats socials, creant un clima de respecte i col·laboració on els alumnes se sentin valorats i escoltats.

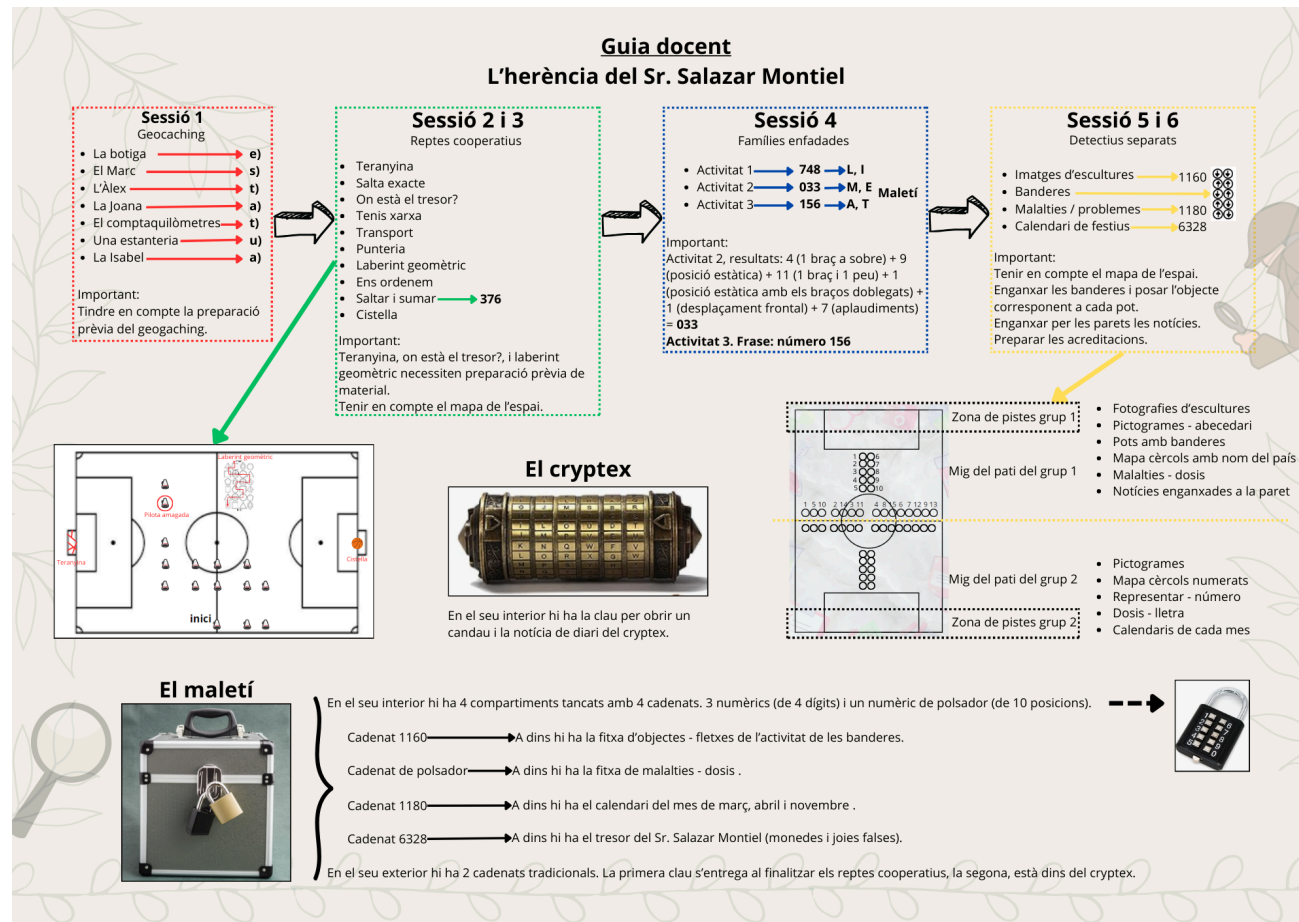
Mesures i suports universals.

- Treball cooperatiu en petit grup.
- Entorn flexible i inclusiu.
- Treball competencial motivant per l'estudiant.
- Aprenentatge entre iguals.
- Material manipulatiu.
- Activitats de moviment fàcilment realitzables.

Mesures i suports addicionals o intensius.

Alumne/a	Mesura i suport addicional o intensiu

11.2. Guia docent



Font pròpia.

11.3. Carta inicial

PAOLO COLUMBUS

Detectiu privat

659-456-790
paolocolumbus@bcn.cat
C/ Gran via, 267

6 de juny del 2024

NOVA MISSIÓ

Estimada classe de 5è,

Espero que tot estigui bé per Barcelona. Recentment, un amic meu, que és detectiu aficionat, m'ha informat sobre una situació una mica peculiar que ha observat al parc de l'Espanya Industrial.

Segons sembla, ha vist una maletí sospitosa en un dels racons del parc. No obstant això, ell està molt enfeinat, i jo, a causa d'un viatge que tinc programat, no podré estar present fins a la nostra propera reunió.

Per això, em poso en contacte amb vosaltres, futurs detectius, perquè tingueu la vostra primera missió. La vostra astúcia i determinació són conegudes a la comunitat, i confio plenament en què podreu descobrir què s'amaga darrere d'aquesta misteriosa maletí.

Us demano que us apropieu al parc al més aviat possible, amb l'ajuda del mapa que us facilito, i que investigueu el lloc. Presteu atenció a qualsevol pista que trobeu i no deixeu cap pedra sense remoure. Estic segur que junts podrem resoldre aquest enigma.

Quedo a l'espera de la vostra propera comunicació amb els detalls de la vostra investigació.

Bona sort, valents detectius!

Atentament,
Paolo Columbus.

Paolo Columbus

Font pròpia.

11.4. Mapa geocaching

Troba el maletí

En grups de 5, heu de buscar en les següents 7 localitzacions un petit recipient. Dins d'aquest hi ha un problema que haureu de resoldre, en el vostre full, entre els membres del grup (anoteu tota la resposta, incloent la lletra). Quan acabeu, torneu de deixar-ho tot tal i com estava. Quan acabeu de resoldre les 7 localitzacions, ens trobem en el punt de trobada.



Font pròpia.

11.5. Problemes matemàtics

La botiga de cicles de la família Salazar ven bicicletes i tricicles. Ahir, el Columbus va contar tots els cicles de la botiga. Hi havia set bicicletes i quatre tricicles en la botiga.

Quantes rodes hi havia entre els onze cicles?

- b) 24 rodes.
- c) 22 rodes.
- d) 33 rodes.
- e) 26 rodes.



El Marc Montiel i la Maria Salazar van demanar tres pizzes per emportar: una margarida, una barbacoa i una carbonara. Es van menjar $\frac{3}{8}$ de la pizza margarida, $\frac{4}{8}$ de la pizza barbacoa i $\frac{5}{8}$ de la pizza carbonara. Al Marc i a la Maria els sobra pizza que volen guardar en les caixes.

Quantes de les caixes de pizza necessitaran per guardar la pizza sobrant?

- s) 1 caixa i mitja.
- t) 3 caixes.
- u) 1 caixa
- v) 2 caixes i mitja.



L'Àlex Montiel té una recepta per fer 4 creps:

- 6 cullerades de farina.
- $\frac{1}{4}$ de got de llet.
- $\frac{1}{4}$ de got d'aigua.
- 1 pessic de sal.
- 1 ou.

Si vol fer 10 creps, quanta farina i llet necessitarà?

- r) 12 cullerades de farina i $\frac{4}{8}$ gots de llet.
- s) 15 cullerades de farina i $\frac{3}{4}$ gots de llet.
- t) 15 cullerades de farina i $\frac{5}{8}$ gots de llet.
- u) 12 cullerades de farina i $\frac{3}{4}$ gots de llet.

La Joana Salazar té una bossa amb pilotes de color vermell, verd, blau, groc i blanc. Si agafem una pilota de la bossa sense mirar:

- La probabilitat d'agafar una pilota vermella és d'un mig.
- La probabilitat d'agafar una pilota verda és la meitat de la d'agafar una pilota vermella.
- La probabilitat d'agafar una pilota blava, groga o blanca és la mateixa.

Utilitza la informació donada per completar la taula.

Color	Vermell	Verd	Blau	Groc	Blanc
Probabilitat					

Si hi ha 24 pilotes verdes a la bossa. Quantes pilotes hi ha en total en la bossa?

- a) 96 pilotes.
- b) 98 pilotes.
- c) 100 pilotes.
- d) 24 pilotes.



El comptakilòmetres del cotxe del Marcos Salazar marca 128.280 quilòmetres. Si el cotxe té una antiguitat de 6 anys, quants quilòmetres ha recorregut, de mitjana, cada any?

- t) 21.380 km.
- u) 25.656 km.
- v) 769.680 km.
- w) 32.070 km.

Font pròpia.

Font pròpia.

En una estanteria de la casa de la Marta Montiel hi ha tres apartats amb quinze caixes de dotze llibres cada una, i uns altres tres apartats amb vint caixes de deu llibres cada una.

Quants llibres té en total la Marta?

- s) 1.050 llibres
- t) 780 llibres.
- u) 1.140 llibres.
- v) 1.020 llibres.



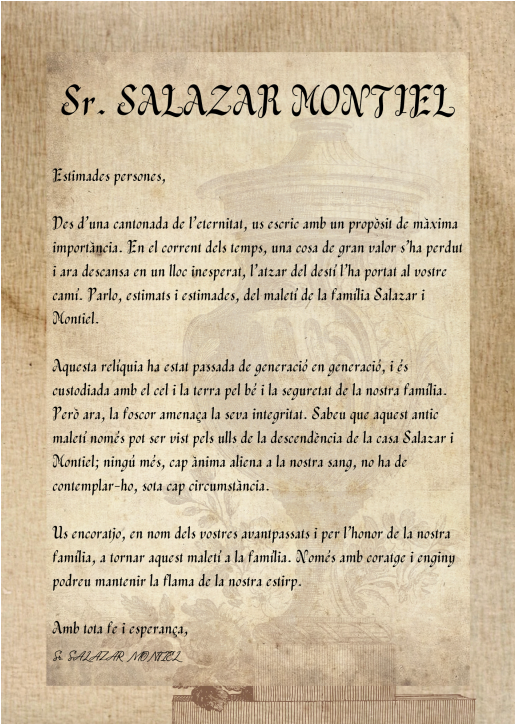
La Isabel Montiel ha comprat en una ferreteria cinc bosses de vint xinxetes i quatre metres de cable elèctric. Una bossa de xinxetes costa 0,80€, i un metre de cable, 0,75€.

Quan ha gastat la Isabel?

- a) 7€
- b) 6,80€
- c) 7,75€
- d) 6,75€

Font pròpia.

11.6. Carta maletí



Font pròpia.

11.7. Diari cryptex



Font pròpia.

11.8. Taula cooperació

	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4
Teranyina				
Salta exacte				
On està el tresor?				
Tenis xarxa				
Transport				
Punteria				
Laberint geomètric				
Ens ordenem				
Saltar i sumar				
Cistella				

Font pròpia.

11.9. Reptes cooperatius

Teranyina

A una de les porteries es troba una teranyina la qual no podeu tocar si no voleu quedar atrapat.

El vostre objectiu és entrar i sortir, però sense repetir cap forat. És a dir, si entro per un forat, per aquell forat ningú més pot entrar ni sortir. Si toqueu alguna teranyina, heu de tornar a començar.

Material:

- Cap



Salta exacte

Amb els peus junts heu de saltar tots els membres del grup, en ordre i mesurar la distància que salteu.

El vostre objectiu és saltar exactament, entre tots, entre 8 i 9 metres.

Material:

- Full de càlculs
- Llapis i goma
- Cinta mètrica



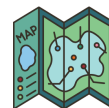
Font pròpia.

On està el tresor?

Heu d'agafar el plànol del pati i situar-vos en el punt inicial. Un membre del grup, sense moure's del lloc, haurà de donar les indicacions a la resta del grup. Tenint en compte que 1 centímetre del plànol són 2 metres de la vida real, heu d'aconseguir trobar el con amb una pilota a l'interior a la primera. Si falleu, ha de canviar el membre del grup que indica.

Material:

- Full de càlculs
- Regle
- Llapis i goma
- Plànol del pati
- Cinta mètrica

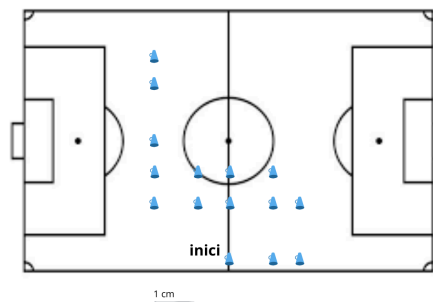


Indicacions:

- 1) 1 centímetre a la dreta.
- 2) 1,5 centímetres cap a dalt.
- 3) 1 centímetre a l'esquerra.
- 4) 2 centímetres a l'esquerra
- 5) 2 centímetres cap a dalt
- 6) 2 centímetres cap a dalt



Plànol del pati: on està el tresor?



1 cm

Font pròpia.

Tenis xarxa

Us heu de dividir en dos equips. Agafant cada equip una tela, heu d'aconseguir fer-vos 12 passades sense que la pilota caigui a terra. Si la pilota cau, heu de tornar a començar.

Material:

- 2 teles
- Pilota de tenis



Transport

Heu d'aconseguir transportar un membre del grup d'una banda del pati fins al mig del camp. No el o la podeu tocar en cap moment. Haureu de fer-ho 5 vegades, amb materials diferents i a tots els membres del grup.

Material:

- El que necessiteu



Punteria

Amb l'ajuda dels vostres peus, heu de tirar els cons amb la pilota. Els cons vermells valen 2 punts, els blaus 3 punts i els grocs 4.

Els cons han d'estar en línia i amb una certa distància entre ells.

El vostre objectiu és aconseguir 27 punts exactes.

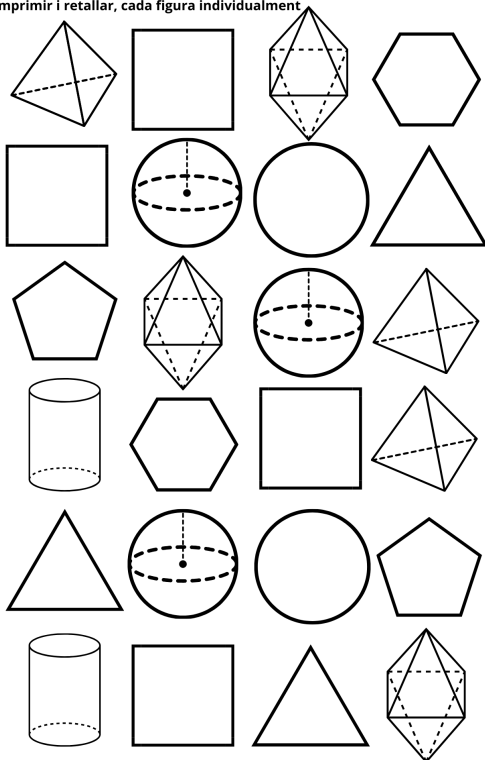
Material:

- Pilota de futbol
- 2 cons vermells
- 2 cons blaus
- 1 con groc



Font pròpia.

Per imprimir i retallar, cada figura individualment



Font pròpia.

Laberint geomètric

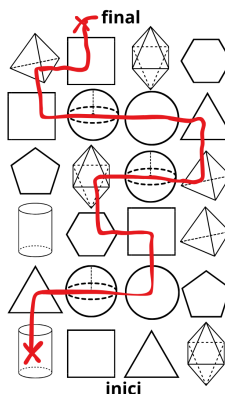
Heu d'agafar el mapa del laberint i situar-vos a l'inici. Un membre del grup fa de guia de la partida i els altres han de realitzar el laberint. El vostre objectiu és arribar d'una punta a l'altra del laberint saltant amb els peus junts, de cos geomètric a cos geomètric. Quan salteu cap a una figura geomètrica heu de dir el nom d'aquesta. Si us equivoqueu de nom o de recorregut, haurà de començar el vostre company des de l'inici i, el que s'ha equivocat, tornar a la fila.

Material:

- Mapa del laberint



Mapa del laberint: laberint geomètric



Font pròpia.

Ens ordenem

A partir d'ara, cada un de vosaltres és una figura geomètrica diferent: un cub, una piràmide, un con, un tetraedre i un octaedre. Us heu de repartir quina figura vol ser cada un de vosaltres.

El vostre objectiu és ordenar-se, per damunt del banc i sense caure a terra, segons les següents premisses:

- Ordenar-se de menys a més vèrtex.
- Ordenar-se de més costats a menys costats.
- Ordenar-se de menys a més cares.

Material:

- Banc



Saltar i sumar

Heu d'agafar un cercol per persona i fer una rodona amb els cercols. També heu de posar un número d'on està el material dins de cada cercol, en l'ordre de la fotografia. Començant en el nombre que cadascú vulgui, heu de seguir el següent patró de salts:

- 1) Salt a la dreta
- 2) Salt a l'esquerra
- 3) Salt a l'esquerra
- 4) Salt a l'esquerra
- 5) Salt a l'esquerra
- 6) Salt a la dreta
- 7) Salt a la dreta



A cada salt haureu d'anar sumant el nombre on us col·loqueu, començant pel nombre inicial. Al final dels 7 salts, haureu de sumar els resultats per fer un únic resultat. Aquest, li haureu de comentar al detectiu per veure si és correcte.

Material:

- 5 cercols
- Números



Font pròpia.

6 14
7 8
12

Font pròpia.

Cistella

Des de la línia de tir lliure heu de fer cistella. Quan feu una cistella, comptarà 1 punt, si en feu una altra de seguida, aquesta última comptarà 2 i, si en feu 3 de seguides, aquesta última comptarà 3 punts. Si falleu, seguiu amb els punts que estàveu, però aquesta ratxa es trenca.

Quan algú del grup tira, ha de situar-se al final de la cua.
El vostre objectiu és aconseguir 18 punts.

Material:

- 1 pilota de bàsquet.



Font pròpia.

11.10. Abecedari numèric

S. SALAZAR MONTELL

ABECEDARI NUMÈRIC

630 → C, H

699 → V, K

033 → M, E

748 → L, I

421 → D, S

156 → A, T

076 → X, J

875 → B, F

765 → O, R

528 → G, U

473 → N, W

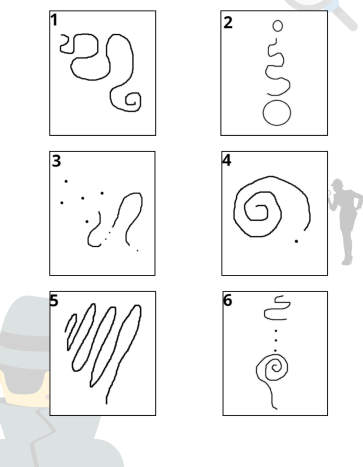
101 → Q, Y

118 → P, Z

Font pròpia.

11.11. Activitat moviment

Activitat 1
Grup 1



Font pròpia.

Activitat 1
Grup 2



Font pròpia.

Activitat 1
Grup 1



Font pròpia.

11.12. Activitat coreografia

Activitat 2
Grup 2



Font pròpia.

Activitat 2
Grup 2



Font pròpia.

Activitat 2
Grup 2



Font pròpia.

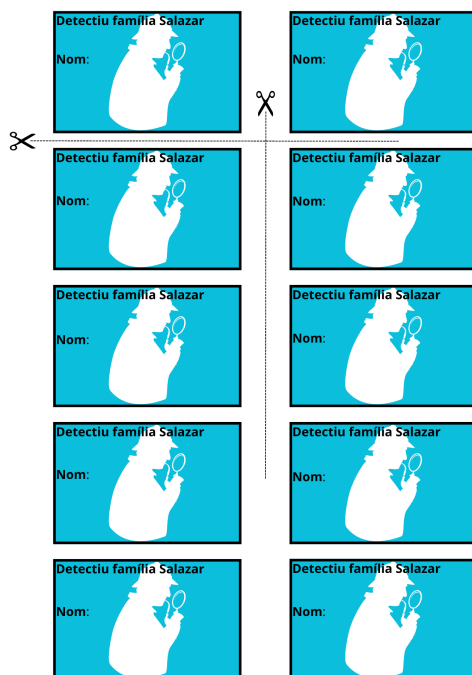
11.13. Activitat telèfon



Font pròpia.

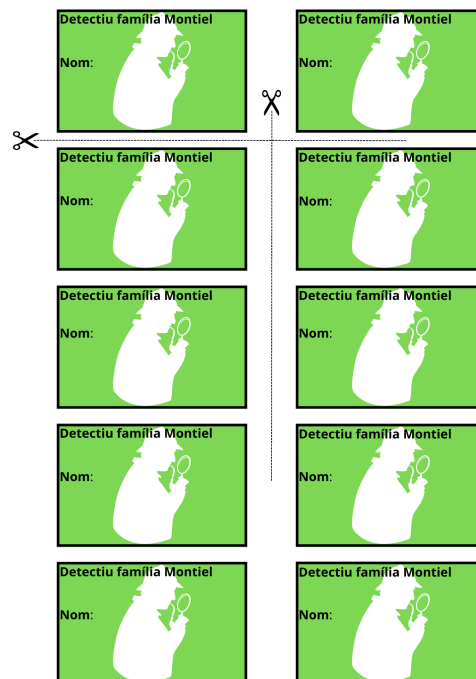
11.14. Acreditacions

Retallar individualment



Font pròpia.

Retallar individualment



Font pròpia.

11.15. Escultures



Grup 1



10. La Pietat

Font pròpia.

Grup 1



11. Buda Daurat

Font pròpia.

Grup 1



12. El petó

Font pròpia.

Grup 1



13. Perseo amb el cap de Medusa

Font pròpia.

Grup 1



14. Cristo Velado

Font pròpia.

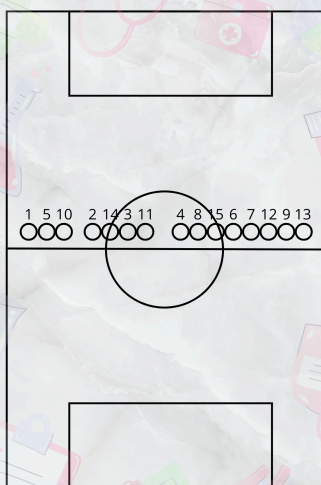
Grup 1



15. Petita ballarina de 14 anys

Font pròpia.

Grup 1



Font pròpia.

Grup 2



Font pròpia.

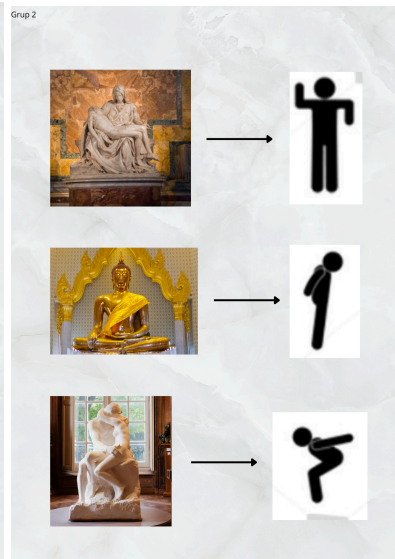
Grup 2



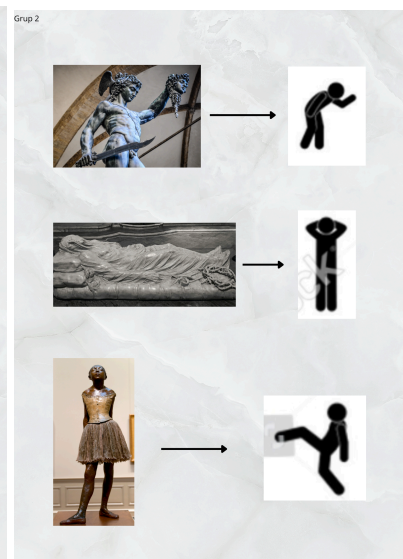
Font pròpia.



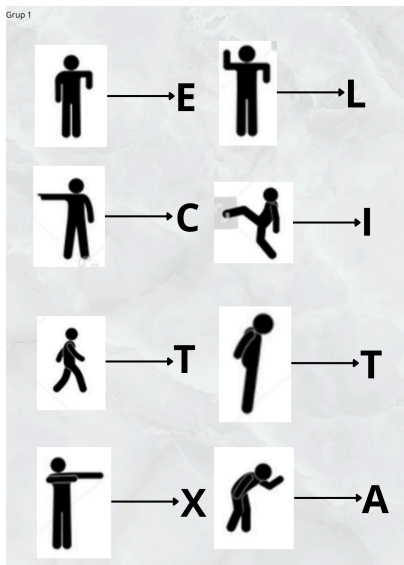
Font pròpia.



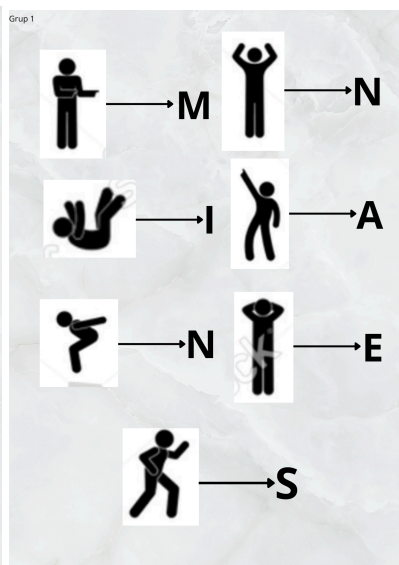
Font pròpia.



Font pròpia.

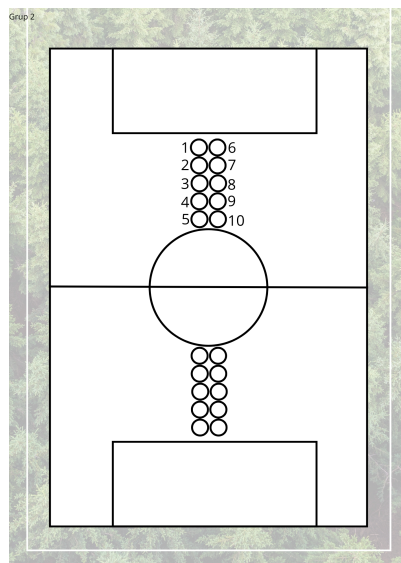


Font pròpia.



Font pròpia.

11.16. Banderes



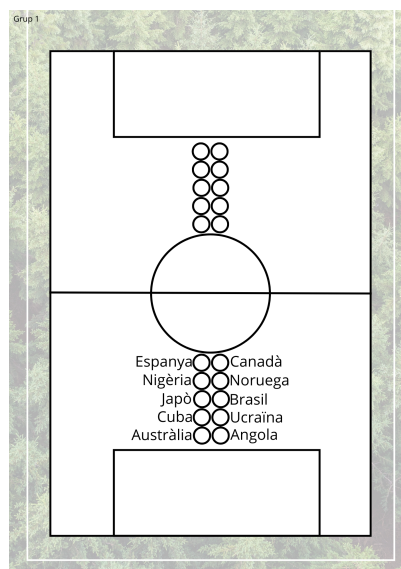
Font pròpia.



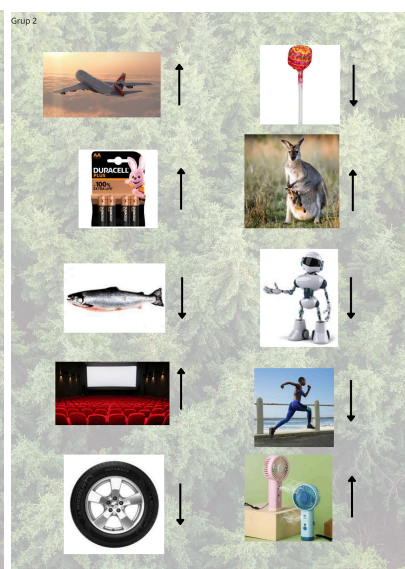
Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.

11.17. Malalties

Grup 2

Representar:

Tos → **1**

Mareig → **5**

Mal al genoll → **10**

Febre → **2**

Conjuntivitis → **14**

Palpitacions → **3**

Ceguera → **11**

Sordesa → **4**

Insomni → **8**

Ansietat → **15**

Mal de regla → **6**

Mal de coll → **7**

Diarrea → **12**

Cop de calor → **9**

Al·lucinacions → **13**

Grup 1

Tos

Mareig

Mal al genoll

Febre

Conjuntivitis

Palpitacions

Ceguera

Sordesa

Cama trencada

Cansament

Insomni

Ansietat

Mal de regla

Mal de coll

Diarrea

Cop de calor

Al·lucinacions

Sang del nas

Infecció d'orina

Obesitat

Grup 2

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

Font pròpia.

Font pròpia.

Font pròpia.

11.18. Calendari

Gener

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Febrer

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

Març

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Font pròpia.

Font pròpia.

Font pròpia.

Abril

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Maig

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Juny

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Font pròpia.

Font pròpia.

Font pròpia.

Juliol

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Agost

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Setembre

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Dissabte	Diumenge
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Font pròpia.

Font pròpia.

Font pròpia.



11.19. Notícies paret



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



17/ 05 / 2024. DIA INTERNACIONAL CONTRA LA DISCRIMINACIÓ PER ORIENTACIÓ SEXUAL I IDENTITAT DE GÈNERE.

ACTUACIÓ DE TRUENO. Solo por vos.

8

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



21/ 05 / 2024. DIA INTERNACIONAL PER LA DIVERSITAT CULTURAL PER AL DIALEG I EL DESENVOLUPAMENT.

ACTUACIÓ DE RELS B. La vida sin ti.

0

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



04/ 06 / 2024. DIA INTERNACIONAL DELS INFANTS VÍCTIMS INNOCENTS D'AGRESSIÓ.

ACTUACIÓ D'OMAR MONTES. Arena y sal.

7

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



12/ 06 / 2024. DIA MUNDIAL CONTRA EL TREBALL INFANTIL.

ACTUACIÓ D'ESTOPA. Vino tinto.

1

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



20/ 06 / 2024. DIA MUNDIAL DE LES PERSONES REFUGIADES.

ACTUACIÓ DE MAC MILLER. Love Lost.

4

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



29/ 08 / 2024. DIA INTERNACIONAL CONTRA ELS ASSAJOS NUCLEARS.

ACTUACIÓ D'ARIANA GRANDE. Bye.

8

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



21/ 09 / 2024. DIA INTERNACIONAL DE LA PAU.

ACTUACIÓ DE MICHAEL JAKSSON. Thriller.

2

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



17/ 10 / 2024. DIA INTERNACIONAL DE LA NO-VIOLENCIA.

ACTUACIÓ DE MANUEL TURIZO. De lunes a lunes.

3

Font pròpia.

Grup 1

Diari CAT

Notícies del dia



20/ 11 / 2024. DIA UNIVERSAL DE LA INFANCIA.

ACTUACIÓ DE SHAKIRA. Waka Waka.

8

Font pròpia.

Diari CAS

Notícies del dia



02 / 12 / 2024. DIA INTERNACIONAL PER A L'ABOLICIÓ DE L'ESCLAVITUD.

ACTUACIÓ D'AITANA. Presiento.

0

Font pròpia.

11.20. Rúbrica d'avaluació

RÚBRICA SA. L'HERÈNCIA DEL SR. SALAZAR MONTIEL					
Nom:		Novell	Aprenent	Avançat	Expert
1) Ha estat capaç d'executar moviments coordinats i precisos.	Totes les sessions.	Té dificultats per executar moviments de manera coordinada i precisa.	Pot executar moviments bàsics amb certa coordinació i amb pocs errors.	Executa moviments coordinats amb precisió la major part del temps.	Executa tots els moviments amb gran coordinació i precisió.
2) Treballa de manera efectiva en grups, contribuint amb idees i respectant les opinions dels altres.	Totes les sessions.	Participa mínimament i sovint no respecta les opinions dels altres.	Participa de manera majoritàriament conscient i respecta les opinions dels altres.	Participa activament, contribuint amb idees i respectant les opinions dels altres.	Participa activament amb respecte, aportant idees valuoses, respectant les opinions dels altres i motivant als companys.
3) Usa correctament diferents conceptes matemàtics per resoldre els problemes.	S1	Té dificultats per aplicar els conceptes matemàtics correctament.	Aplica conceptes matemàtics de manera correcta, però amb ajuda dels companys.	Aplica correctament la majoria dels conceptes matemàtics en la resolució de problemes.	Aplica amb precisió i fluïdesa tots els conceptes matemàtics en diferents contextos i ajuda als companys.
	S2				
	S3				
4) Identifica i relaciona elements culturals o geogràfics en les diferents proves.	S4	Té dificultats per identificar i relacionar elements culturals o geogràfics.	Identifica els elements culturals o geogràfics, però amb ajuda dels companys.	Identifica i relaciona els elements culturals o geogràfics correctament.	Identifica i relaciona amb precisió tots els elements culturals o geogràfics i ajuda als companys.
	S5				
	S6				
Comentaris:					

Font pròpia.

11.21. Idees escape game

IDEES D'ACTIVITATS

- Separar el camp en 4 zones. Cada cosa que aconseguixin els hi don ¼ d'un full. El mig té un número o qr



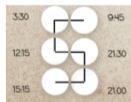
- Reptes cooperatius
- Codi morse



- rotllana de cercles



-



- Candaus digitals
- Twister. La configuracions de peus i mans finals és el resultat (número)
- Tothom ha de fer les mateixes proves i a cada color d'equip se li don un número. Al final hauran de sumar els números de cada color de la 1a prova, + els de la 2a i així
- Fer proves d'algun esport en concret, com bàsquet i encistellar (ens inventem que la família jugava a bàsquet) (meter 10 canastass, 10 entrades a canasta, transportar la pilota en parelles sense que caigui, cruzar el riu (fer passar les pilotes pels bancs sense que caiguin)
- Codis originals



- Laberint dibuixat al terra. Ulls tapats i la parella va guiant. Pel laberint que hi hagi alguns codis.

Font pròpia.

Font pròpia.

11.22. Questionari docent

Secció 1 de 5

SA. L'herència del Sr. Salazar Montiel

Hola, em dic Aniol Imbert i soc estudiant del grau de Mestre d'Educació Primària a la Universitat de Barcelona. Aquest formulari forma part del meu Treball de Fi de Grau, en el qual estic creant un producte per treballar la transversalitat en l'educació física a través d'un escape game educatiu.

En primer lloc, m'agradaria donar-vos les gràcies per la vostra disposició a implementar aquesta proposta amb el vostre alumnat.

Ara que ja heu implementat la Situació d'Aprenentatge (SA) creada, us demano que completeu aquest qüestionari, que conté preguntes dissenyades per recollir el vostre punt de vista i opinions crítiques en relació amb aquest tema.

Les respostes seran tractades únicament amb finalitats educatives.

Nom i Cognoms

Text de resposta curta

Escola on has realitzat la proposta. *

Text de resposta curta

Curs on has realitzat la proposta. *

☐ Cinquè.

☐ Sisè.

Sessió de la SA que has realitzat. *

☐ Sessió 1.

☐ Sessió 2.

☐ Sessió 3.

☐ Sessió 4.

☐ Sessió 5.

☐ Sessió 6.

Secció 2 de 5

Preguntes relacionades amb la SA.

Descripció (opcional)

Quina és la teva opinió general sobre la SA que ha estat dissenyada per treballar la transversalitat en l'educació física a través d'un escape game educatiu?

Text de resposta llarga

Creus que aquesta SA s'adapta al cicle superior? *

gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 molt

En cas que s'adapti poc, proposaries algun altre cicle?

Text de resposta llarga

Creus que aquesta SA s'adapta al nivell de cinquè de primària? *

gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 molt

En cas que s'adapti poc, proposaries algun altre nivell?

Text de resposta llarga

Els objectius i criteris d'avaluació són realistes amb la SA? *

gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 molt

En cas que no siguin molt realistes, quins objectius i criteris d'avaluació modificaries?

Text de resposta llarga

Creus que les competències específiques plantejades es treballen al llarg de la SA? *

gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 molt

En cas que creguis que no es treballen massa, quines CE modificaries?

Text de resposta llarga

Creus que els sabers plantejats es treballen al llarg de la SA? *

gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 molt

En cas que creguis que no es plantegen correctament, quins sabers modificaries?

Text de resposta curta

Creus que el material manipulatiu dissenyat és adequat? *

gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 molt

En cas que no ho creguis, què modificaries?

Text de resposta llarga

Font pròpia.

Font pròpia.

Font pròpia.

Creus que l'avaluació dissenyada és realista? *

gens 1 2 3 4 5 molt

En cas que creguis que és poc realista, què modificaries?

Texto de respuesta larga

Com creus que la SA s'integra amb les àrees del coneixement (educació física, matemàtiques i coneixement del medi natural, social i cultural)? Quines són les seves principals virtuts en aquest sentit?

Texto de respuesta larga

Creus que hi ha alguna àrea específica que hauria de ser més desenvolupada? *

Texto de respuesta larga

Algun comentari que vulguis fer relacionat amb la SA?

Texto de respuesta larga

Alguna proposta de millora relacionada amb la SA?

Texto de respuesta larga

Secció 3 de 3

Preguntes relacionades amb la implementació.

Descripció (opcional)

Quina va ser la reacció dels teus alumnes envers la implementació de la sessió? Van mostrar interès i motivació durant la seva realització?

Texto de respuesta larga

Creus que la sessió realitzada va fomentar la col·laboració entre els alumnes? En quina mesura vas observar treball en equip durant l'activitat?

Texto de respuesta larga

Quins materials o recursos van ser més útils durant la implementació? Tens alguna recomanació en aquest aspecte?

Texto de respuesta larga

Hi va haver algun aspecte logístic o organitzatiu que hauria de ser millorat per a futures implementacions?

Texto de respuesta larga

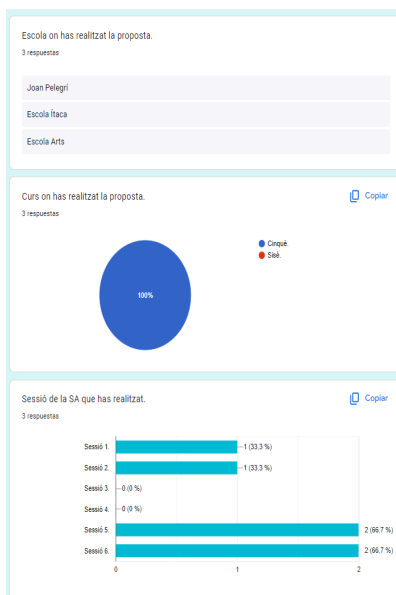
En cas d'utilitzar la nùbrica d'avaluació en la vostra sessió, creus que aquest model plantejat és adequat?

Texto de respuesta larga

Font pròpia.

Font pròpia.

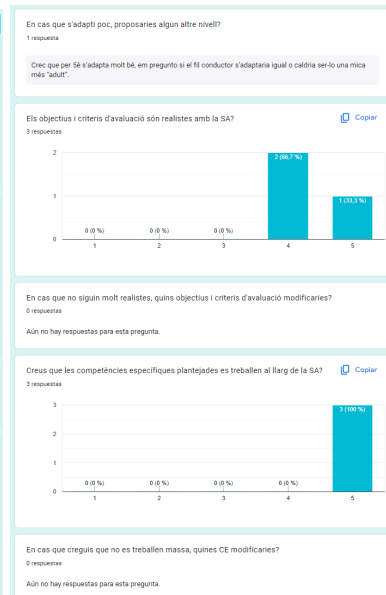
11.23. Respostes qüestionari docent



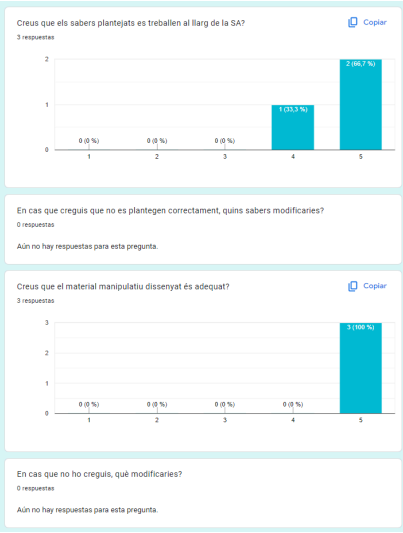
Font pròpia.



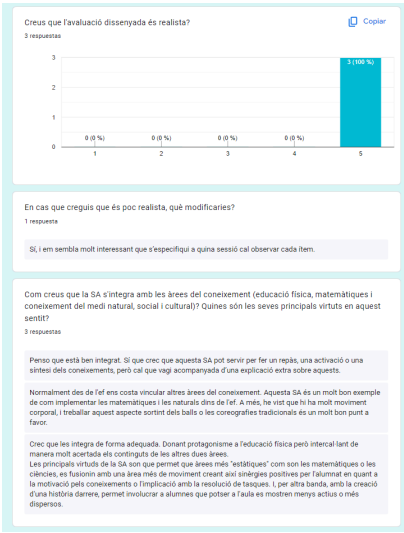
Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.



Font pròpia.