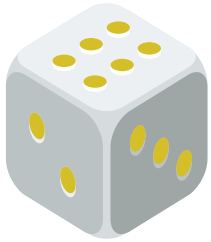


# MANUAL D'APRENENTATGE

BASAT EN LA CONSTRUCCIÓ DE JOCS





# MANUAL D'APRENTATGE

BASAT EN LA CONSTRUCCIÓ DE JOCS

**Autoria:** Victòria Ballester Olmos, Maria Jorquera Bordonau, Rosa M<sup>a</sup> Macarro Carballar i Fco. Javier Medina Romero

**Disseny:** Rafael Borondo García, Iván Font Martínez i Gonzalo Franco Torres.

Reservats tots els drets.

No es permet la reproducció total o parcial d'aquesta obra, ni la seva incorporació a un sistema informàtic, ni la seva transmissió en qualsevol forma o per qualsevol mitjà (electrònic, mecànic, fotocòpia, gravació o altres) sense autorització prèvia i per escrit dels titulars del copyright. La infracció d'aquests drets pot constituir un delictes contra la propietat intel·lectual.

**Edició:** [www.boscoglobal.org](http://www.boscoglobal.org)

© Bosco Global, 2024

Llicència Creative Commons (CC): BY-NC-SA

*Manual realitzat en el marc del projecte «Jocs per a la cultura de pau. Aprenentatge basat en jocs per a transformar els discursos d'odi entre la joventut» amb el finançament de l'Agència Catalana de Cooperació.*

# ÍNDEX

|   |           |
|---|-----------|
| <b>0. PER A SITUAR-SE .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. FONAMENTS DE L'APRENTATGE BASAT EN LA CONSTRUCCIÓ DE JOCS.....</b>                        | <b>5</b>  |
| 1.1. Una mica d'història del joc en l'educació  |           |
| 1.2. Què és l'aprenentatge basat en la construcció de jocs                                      |           |
| 1.3. Elements clau de l'aprenentatge basat en la construcció de jocs.                           |           |
| 1.4. Integració curricular d'un serious game a l'aula des de diverses àrees                     |           |
| 1.5. Beneficis de l'ús del joc per a l'aprenentatge i l'educació                                |           |
| <b>2. LA CULTURA DE PAU I ELS JOCS.....</b>   | <b>20</b> |
| 2.1. Situació actual dels discursos d'odi i de la cultura de pau                                |           |
| 2.2. Què i com volem ensenyar, sobre cultura de pau, amb els jocs                               |           |
| 2.3. El joc com a eina d'inclusió de la diversitat cultural                                     |           |
| <b>3. EXPERIÈNCIES DE CONSTRUCCIÓ DE JOCS PER AL DESENVOLUPAMENT DE LA CULTURA DE PAU .....</b> | <b>29</b> |
| 3.1. Per a situar-nos: el projecte i el context de la intervenció                               |           |
| <b>4. COM CREAR UN JOC EDUCATIU AMB L'ALUMNAT: PROPOSTA EN SIS FASES .....</b>                  | <b>39</b> |
| Fase 1. Avataritzant a l'equip: Descobrint als nostres jugadors                                 |           |
| Fase 2. Un joc amb propòsit: Definint l'impacte que volem generar                               |           |
| Fase 3. Mecàniques guanyadores: La màgia darrere de la diversió i l'aprenentatge                |           |
| Fase 4. Prototip: La primera versió de la nostra obra mestra                                    |           |
| Fase 5. D'esbós a realitat: Convertint el nostre disseny en un joc tangible                     |           |
| Fase 6. Llums, càmera, acció!: Presentant el nostre joc al món                                  |           |
| <b>5. 5. RECURSOS PER A L'APRENTATGE BASAT EN LA CONSTRUCCIÓ DE JOCS .....</b>                  | <b>47</b> |
| 5.1. Altres jocs relacionats amb cultura de pau   |           |
| 5.2. Jocs creats per joves de temàtiques d'educació per a la ciutadania global                  |           |
| 5.2. Llibres per a continuar aprenent sobre Aprenentatge basat en jocs                          |           |
| 5.3. Eines per a la creació de jocs de taula  |           |

## 0. PER A SITUAR-SE

En un món que busca amb afany l'harmonia i la convivència pacífica, l'educació es converteix en un pilar fonamental per a construir un món més just i solidari. En aquest context, que defineix l'objectiu que té la Fundació Bosco Global, l'aprenentatge basat en jocs (ABJ) emergeix com una eina poderosa per a promoure valors com la pau, l'empatia, la resolució de conflictes i la cordialitat.

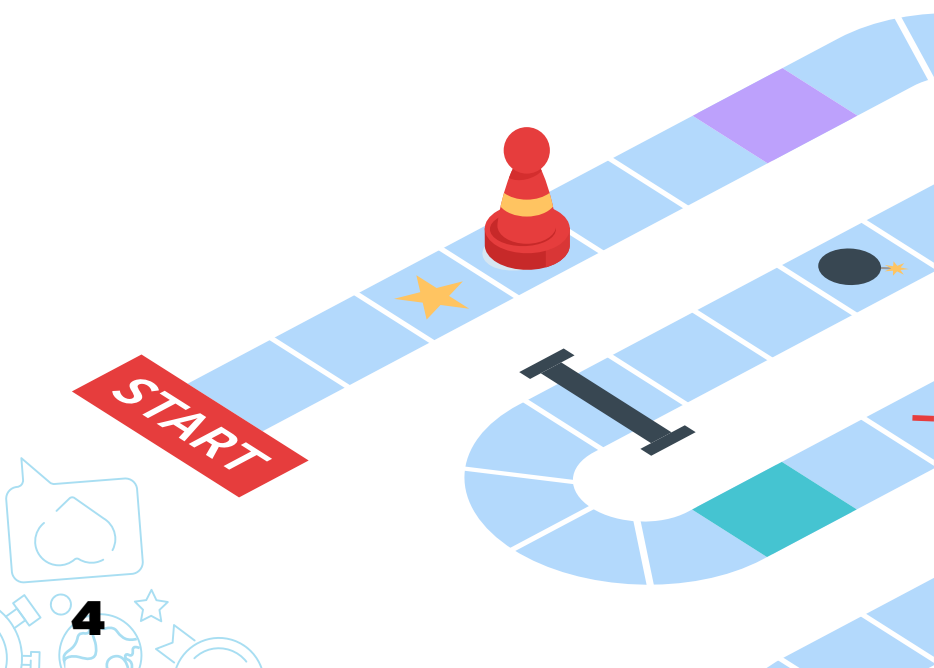
Aquest manual et convida a submergir-te en una experiència educativa única, on la creació de jocs es converteix en un camí d'aprenentatge i de transformació, que han vivenciat joves estudiants i que a més visualitza el procés que han seguit perquè altres agents educatius el repliquin en les seves pròpies comunitats educatives. Al llarg de les seves pàgines, descobriràs com el ABJ pot convertir-se en un catalitzador de canvi positiu a les aules, fomentant en l'alumnat no sols habilitats cognitives, sinó també valors i actituds essencials per a construir una societat més justa i pacífica.

A més, en aquest manual, es fa visible la creativitat i l'enginy de l'alumnat que ha donat vida a jocs originals amb temàtica de cultura de pau i cordialitat. Cada joc que es recull reflecteix la seva visió del món, els seus somnis i aspiracions per un futur més harmoniós.

De la mateixa manera el manual recull els fonaments de l'aprenentatge basat en la construcció de jocs (ABCJ); explora la plasmació en jocs de la promoció dels valors com la pau, l'empatia, la resolució de conflictes i la cordialitat; mostra recursos i eines per a implementar el ABCJ a la teva aula, incloent-hi plataformes en línia, plantilles de disseny i materials educatius.

En resum, aquest manual és una invitació a l'acció, un cridat a utilitzar el joc com a eina per a construir un món millor.

Juntes, les persones podem construir la pau a través del joc!



# 1. FUNDAMENTOS DEL APRENDIZAJE BASADO EN LA CONSTRUCCIÓN JUEGOS

*“Si el nen és capaç de lliurar-se per complet al món en el seu joc, en la seva vida adulta serà capaç de dedicar-se amb confiança i força al servei del món”*  
Rudolf Steiner

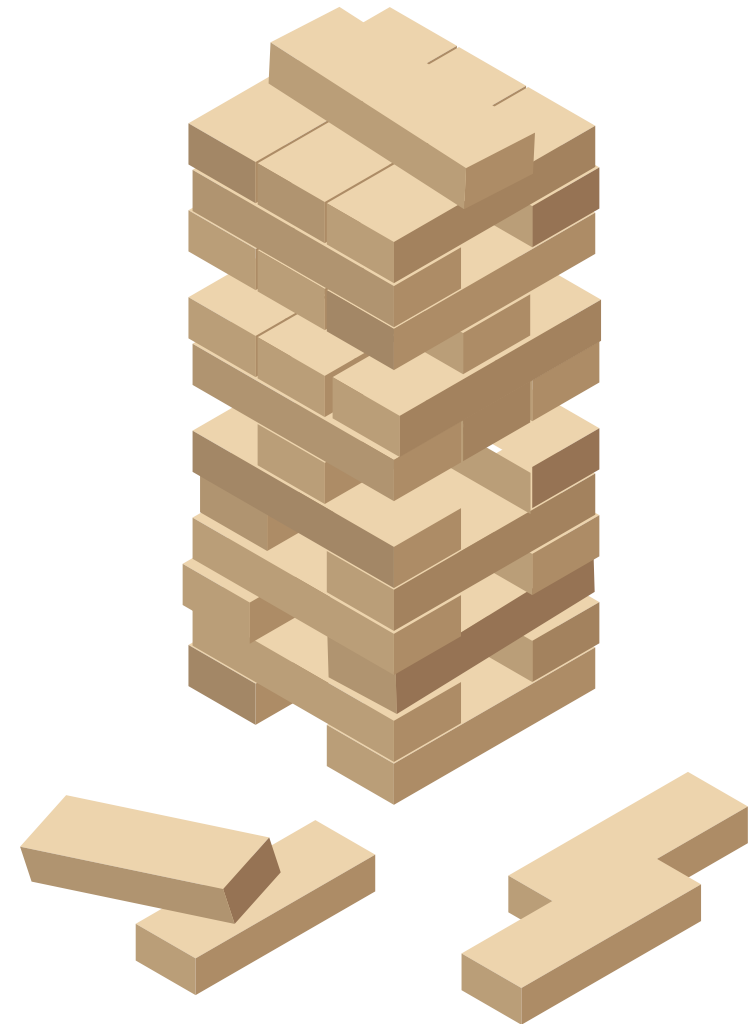
## 1.1. Una mica d'història del joc en l'educació

Encara que des de Bosco Global preferim utilitzar el terme ludificació, en matèria d'ús del joc en àmbit educatiu sol usar-se el terme gamificació que va ser encunyat per primera vegada per Pelling (2002) i determinava com l'aplicació de metàfores de **joc per a tasques de la vida real** influeix en el comportament, **millorant la motivació i el compromís** de les persones que es veuen implicades.

La gamificació, tal com l'entenem avui basada en el game thinking de Werbach (2012), va cobrar força el 2010. Però la idea d'utilitzar mecàniques de joc en contextos no lúdics no és nova.

La ludificació i l'aprenentatge basat en jocs (ABJ) són una realitat estudiada al llarg de la història ja que, des de sempre, la humanitat ha usat el joc (amb regles i normes delimitades) com a mitjà d'ensenyament i aprenentatge.

Si volem tenir una perspectiva històrica del joc de taula o tauler, podem remuntar-nos als primers registres culturals de la humanitat amb el joc Mancala, Awale, Wari, Kakua, Oware, Kalah o Kalaha que són alguns dels noms que ha anat rebent aquest ancestral joc per a dues persones, que utilitza un tauler de fusta, o fins i tot forats en el terra, i 48 llavors, que està estès per gran part del continent africà i que sembla tenir el seu origen en l'antiguitat, encara que no existeixen registres escrits fins a l'edat mitjana. Alguna cosa semblant



Joc del Jenga, creat per Leslie Scott a la dècada de 1970



ocorre amb el Jenga (popularitzat per Leslie Scott) que està basat en un joc tradicional de Ghana, el Takaradi.

Per situar-nos en l'actualitat, els jocs de taula tal com els coneixem avui, no comencen a aparèixer fins a la dècada dels 80-90 del segle XX, quan es comença a popularitzar un tipus de joc procedent d'Europa i que comença a tenir en compte uns detalls particulars:

- Durada establerta de la partida, normalment de 45-90 minuts.
- Mecanismes de compensació perquè cap jugador/a es quedi fora de la partida.
- Exploració de noves mecàniques de joc , com el draft, les col·leccions, el comerç o el flicking entre moltes altres.
- Temàtiques diverses i atractives que poden anar des de desenvolupar una granja com a Agricola, crear ciutats com a Carcassonne, lluitar contra epidèmies mortals com a Pandemic, explicar històries Dixit o jugar de manera cooperativa com passa a L'illa prohibida, sense oblidar els jocs de conquestes com en Catán.



En l'actualitat la diversitat d'aquest estil de jocs és gairebé inabastable.

No obstant això, parlar de **joc en l'educació** ens remunta a la cultura europea als textos de la Grècia clàssica on **Plató** (s. IV a.c.) parlava de **la importància educativa del joc per a l'adequat desenvolupament del comportament i de la creativitat**. De la mateixa manera Aristòtil esmentava en les seves obres com el joc afavoreix el desenvolupament motor en la infància. Posteriorment és a la cultura Roma, amb la paraula ludus, que s'utilitza per a designar tant el joc

*Pots tenir més referències actuals sobre mecàniques de joc aquí:*  
<https://devir.es/recursos/devirpedia/mecanicas>

infantil com per a denominar a l'escola, deduint el **gran valor donat al joc dins del procés d'aprenentatge**.

Des d'aquí, moltes persones de rellevància històrica han utilitzat el joc com a element educatiu en el seu camp. Per exemple, el tunisià Ibn Jaldún (s. XIV) és un dels pioners a suprimir l'ús de la força en la metodologia educativa, i en els Hadices es reconeix que jugar amb les nines prepara per a la cura de la infància.

Luis Vives, en el segle XVI, precursor de l'Espanya il·lustrada, ja va parlar de la importància que té el joc dins de l'educació i va proposar elements de joc per a motivar.

**Rousseau, en el segle XVIII, va considerar el joc com un instrument pedagògic.**

Fröebel va dissenyar jocs que afavorien el desenvolupament integral del nen i de la nena, utilitzant diferents objectes sòlids.

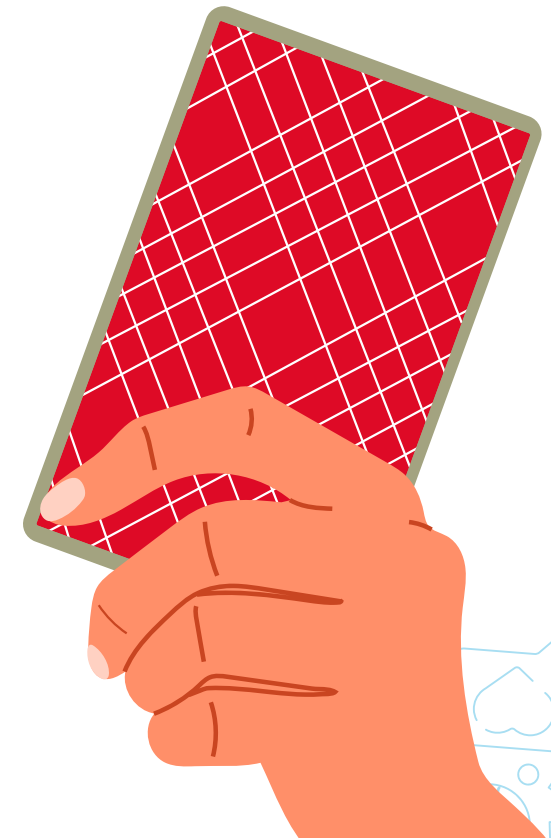
La filosofia de l'Escola Nova (s. XIX), com a contraposició a l'escola repressora tradicional fins a aquell moment de «la lletra amb sang entra», va promoure que l'entorn de l'escola havia de ser ampli, alegre i sa, amb camp per a jocs, on es pogués jugar tranquil·lament. I en aquest context apareix María Montessori que defensava que «el joc és la principal activitat a través de la qual el nen porta la seva vida durant els primers anys d'edat».

De la mateixa manera **Don Bosco**, en el seu sistema preventiu en l'educació de la joventut (1877), declarava que «el joc és el llenguatge natural dels nens» entre altres postulats que posaven de **rellevància les activitats lúdiques, recreatives, esportives i artístiques com a essencials per a la formació de les persones joves**.

Més en concret en l'educació formal en el Segle XX, Jean Piaget parla de com a través del joc, la nena i el nen observa i investiga tot el relacionat amb el seu entorn de manera lliure i espontània.

María Sánchez Arbós, concedia gran importància al joc com a mètode d'aprenentatge i entenia les aules com un lloc còmode on els nens i les nenes gaudissin aprenent.

*Queda clar que el joc és fonamental per a l'aprenentatge en totes les edats. A través del joc, les persones experimenten, aprenen, resolen problemes, desenvolupen habilitats i s'adapten a diferents situacions de la vida. Per això, a Bosco Global apostem per l'Aprenentatge Basat en Jocs (ABJ) per el treball en matèria de ciutadania global.*





Per a Vigotsky, el joc era un instrument i recurs sociocultural que impulsa el desenvolupament cognitiu, afavorint el desenvolupament dels processos psicològics superiors, com l'atenció i la memòria voluntària.

**I John Huiziga**, publica un llibre anomenat Homo ludens (1938), on **utilitza la teoria de jocs i analitza la seva importància social i cultural**. Segons el citat autor «sense un cert desenvolupament de l'actitud lúdica, cap cultura és possible».

Des de finals del segle XX fins a l'actualitat, amb el desenvolupament de la indústria del videojoc i del joc de taula, es ve intensificant la recerca educativa sobre els jocs i les seves conseqüències educatives, la qual cosa ha portat un profund coneixement sobre la tipologia de jugadors/as, les motivacions internes i externes en les mecàniques de joc i les conductes habituals, entre altres factors.

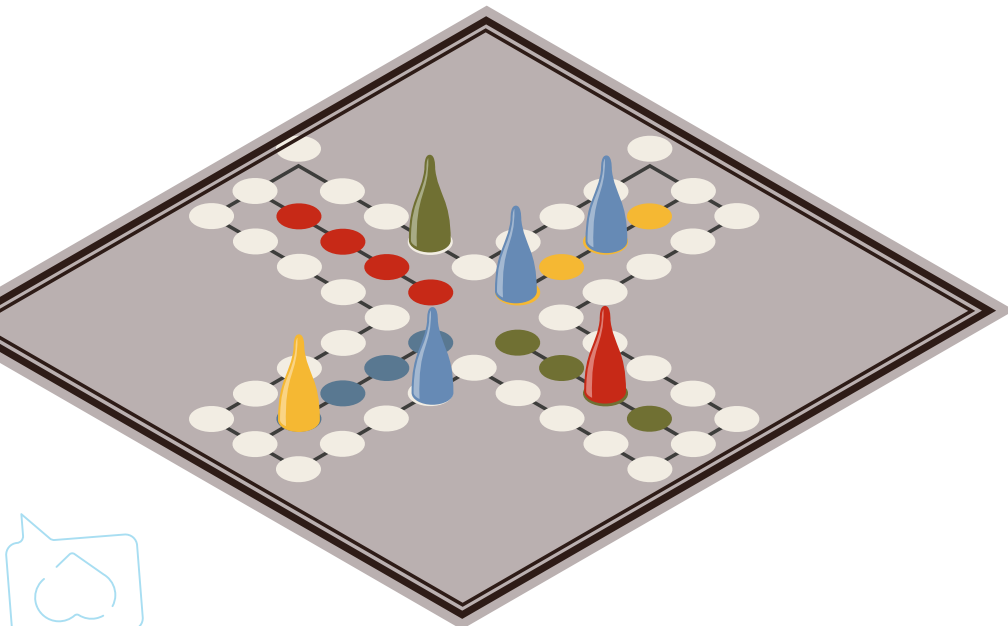
## 1.2. Què és l'aprenentatge basat en la construcció de jocs

L'Aprenentatge Basat en la Construcció de Jocs (ABCJ) és una metodologia educativa innovadora que revoluciona la manera d'aprendre. En lloc de memoritzar conceptes de manera tradicional, els estudiants es converteixen en dissenyadors de jocs, utilitzant el procés creatiu com a eina principal per a l'aprenentatge.

A través del disseny i la construcció de jocs, l'alumnat explora conceptes, simplifica informació, desenvolupa habilitats de pensament crític, resolució de problemes i de treball en equip, adquirint coneixements de manera significativa.

### En què es diferencia del joc tradicional?

A diferència dels jocs tradicionals que només busquen entretenir, el ABCJ persegueix objectius educatius específics. L'alumnat integra elements curriculars en les seves creacions, desenvolupant habilitats i coneixements de manera significativa i divertida.



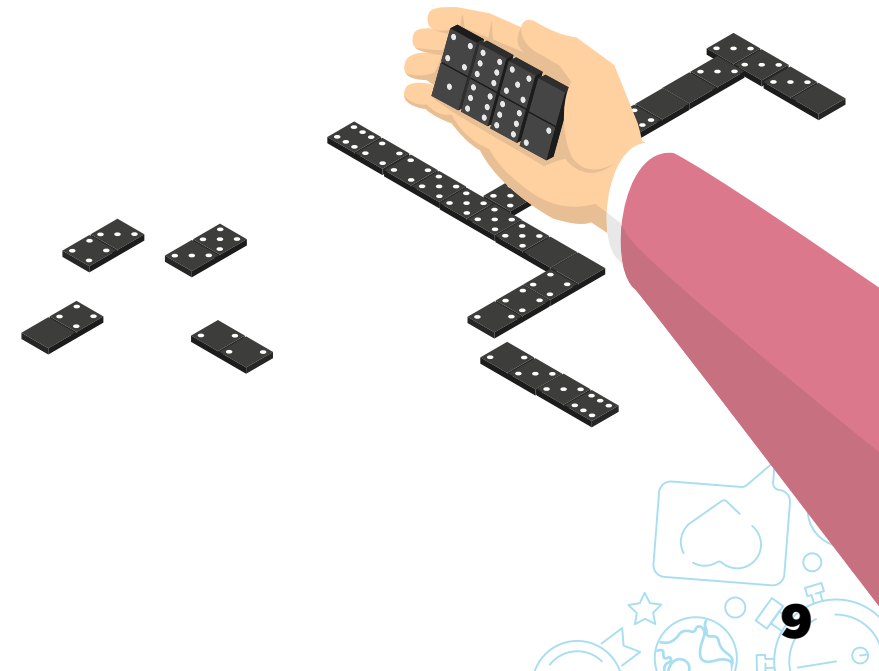


En el ABCJ, l'alumnat no sols són jugadors de jocs triats pels seus agents educatius, sinó que es converteixen en agents dissenyadors, creadors i protagonistes actius del procés d'aprenentatge.

### 1.3. Elements clau de l'aprenentatge basat en la construcció de jocs.

**L'aprenentatge basat en la construcció de jocs** es caracteritza per qualitats que el distingeixen d'altres metodologies educatives, recollint propostes de diverses perspectives educatives del segle XXI:

- **Aprenentatge actiu i experiencial:** l'alumnat no és receptor passiu d'informació, sinó que participen activament en el procés d'aprenentatge a través del disseny i la creació de jocs.
- **Entorno motivador y atractivo:** el uso del proceso estructurado de construcción de juegos genera un ambiente motivador y atractivo para todo alumnado, lo que aumenta su interés y participación en las actividades educativas, con independencia de sus necesidades educativas personales.
- **Entorn motivador i atractiu:** l'ús del procés estructurat de construcció de jocs genera un ambient motivador i atractiu per a tot l'alumnat, la qual cosa augmenta el seu interès i participació en les activitats educatives, independentment de les seves necessitats educatives personals.
- **Desenvolupament d'habilitats transversals:** es fomenta la introducció d'habilitats com el pensament crític, la resolució de problemes, la comunicació, el treball en equip i la creativitat.
- **Personalització de l'aprenentatge:** permet adaptar les activitats a les necessitats i interessos individuals de cada estudiant, pro-



movent un aprenentatge personalitzat al mateix temps que és comunitari i d'equip.

- **Fomenta el compromís social:** quan el procés de construcció es vincula amb el desenvolupament de valors prosocials o amb una visió global d'un problema social, es fomenta en l'alumnat una perspectiva social del seu propi aprenentatge.

Però l'aprenentatge basat en la construcció de jocs necessita unes condicions que permetin que pugui desenvolupar-se dins d'una aula o un grup amb fi educatiu, és per això que es consideren els seus principis fonamentals que guien la seva implementació efectiva:

- **Centrat en la persona que aprèn:** la persona que aprèn, amb independència de la seva edat, és la protagonista del procés prenent decisions i assumint la responsabilitat del seu propi aprenentatge.
- **Aprenentatge basat en projectes:** l'alumnat treballa en projectes de disseny i creació de jocs, aplicant els seus coneixements i habilitats a la resolució de problemes i la creació de productes tangibles.
- **Integració curricular:** els jocs es dissenyen i desenvolupen al voltant d'objectius educatius específics, podent integrar continguts curriculars de diferents àrees.
- **Aprenentatge servei (ApS):** quan els jocs creats a l'aula són promoguts per entitats socials que busquen desenvolupar valors o iniciatives socials permeten donar una dimensió social a l'aprenentatge.
- **Avaluació formativa:** el procés d'aprenentatge s'avalua de manera contínua, proporcionant retroalimentació a l'alumnat per a millorar el seu acompliment com persones i de grup.



En resum, l'aprenentatge basat en la construcció de jocs es presenta com una metodologia educativa efectiva que promou l'aprenentatge actiu, significatiu i personalitzat, alhora que fomenta el desenvolupament d'habilitats transversals essencials per el segle XXI.

## 1.4. Integració curricular d'un serious game a l'aula des de diverses àrees

En el dinàmic panorama educatiu actual, la cerca d'estratègies innovadores per a captar l'atenció de l'alumnat i facilitar el procés d'aprenentatge s'ha convertit en una prioritat. La inclusió d'un serious game permetrà combinar elements de joc tradicionals amb objectius pedagògics específics, convertint el procés d'aprenentatge en una experiència dinàmica, interactiva i motivant.



### Llengua:

Entra en joc en la redacció d'instruccions, ortografia, sintaxi, morfologia, riquesa lèxica, comunicació per imatges, creació de la narrativa del joc, entre altres. Algunes idees de jocs específics:

- **Creació d'històries interactives:** Que els alumnes puguin dissenyar jocs d'aventures conversacionals o jocs de rol on es narri una història i s'enfrontin a diferents obstacles permet treballar la comprensió lectora, l'expressió escrita, la creativitat i la imaginació.
- **Juegos de palabras:** Mots encreuats, sopa de lletres, jocs de completar frases o crear frases amb paraules donades són exemples d'activitats (exemple Bananagram) que fomenten el vocabulari, l'ortografia i la sintaxi.
- **Jocs de narrativa:** Els alumnes poden crear jocs on s'hagi de narrar una història sobre la base d'una sèrie d'imatges o paraules proporcionades (exemple Dixit). Això permet treballar la creativitat, l'organització d'idees i l'expressió oral.





### Matemàtiques:

Aquí pot entrar la part de creació de càlcul de resultats i probabilitats del joc, tècniques de recompte i disseny de problemes. Algunes idees de jocs específics:

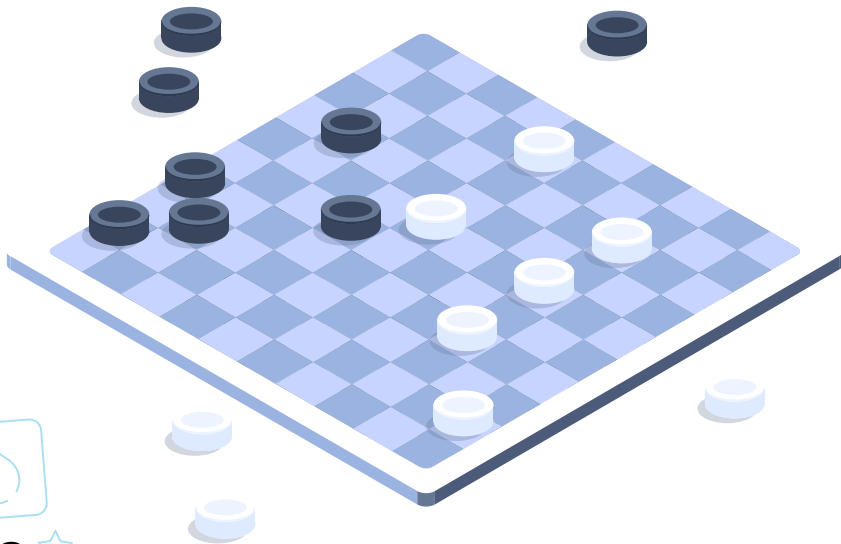
- **Jocs de resolució de problemes:** Es poden dissenyar jocs on els alumnes hagin de resoldre problemes matemàtics de manera lúdica, utilitzant diferents estratègies i raonament lògic. (Exemple Enigmes matemàtics)
- **Jocs de càlcul mental:** Jocs de sumar, restar, multiplicar i dividir de manera ràpida i divertida permeten practicar les operacions matemàtiques bàsiques de manera atractiva. (Exemple Math Batt)
- **Jocs de lògica i estratègia:** Jocs com els escacs, les dames o el sudoku fomenten el pensament crític, la resolució de problemes i la presa de decisions. (Exemple Catán)



### Geografia i Història:

Es pot considerar per a crear la narrativa de joc amb un context històric concret, disseny de mapes, personatges o moments socials rellevants. Algunes idees de jocs específics:

- **Jocs de mapes:** Els alumnes poden crear llosetes on se situïn llocs històrics, monuments o esdeveniments importants. Això permet treballar la localització espacial, la memòria històrica i la recerca. (Exemple Aventurers al tren)
- **Jocs de rol històrics:** Es poden recrear esdeveniments històrics o personatges importants a través de jocs de rol, permetent als alumnes endinsar-se en la història de manera vivencial. (Exemple Bojos per la història)
- **Jocs amb dades:** Jocs de preguntes o d'organització de dates sobre temes històrics o geogràfics que fomenten el coneixement i la cultura general. (Exemple Timeline)





### Plàstica i visual:

És essencial per a la realització d'il·lustracions, maneig de programes d'edició d'imatge, creació de cartes i taulers, recerca sobre il·lustracions i expressions artístiques culturals/històriques. Algunes idees de jocs específics:

- **Creació de personatges:** Els alumnes poden dissenyar jocs on la creació de personatges sigui l'objectiu o expressions emocionals, treballant la creativitat, el disseny de personatges, les habilitats artístiques, la comunicació visual i emocional. (Exemple Monster Kit)
- **Jocs de dibuix i pintura:** Es poden crear jocs on els alumnes hagin de dibuixar o pintar seguint instruccions o completant un dibuix iniciat (exemple Pictionary). Això permet treballar la tècnica, la creativitat i l'expressió artística.



### Llengües estrangeres:

Pot integrar-se per a la creació de versions de joc en altres idiomes, o en el maneig d'informació. Algunes idees de jocs específics:

- **Jocs de vocabulari:** Jocs de memòria, famílies de paraules, mots encreuats o sopa de lletres permeten practicar el vocabulari de manera lúdica. (exemple Scrabble)
- **Jocs de conversa:** Es poden crear jocs de rols o jocs de preguntes i respostes on els alumnes practiquin la conversa (Exemple: Let's talk!).
- **Jocs de comprensió auditiva:** Els alumnes poden escoltar àudios curts i respondre preguntes o realitzar activitats relacionades amb el què s'ha escoltat. (Exemple Qui sóc)



### Tecnologia i Informàtica:

Pot integrar-se per a crear jocs amb component interactiu o digital o per a la creació d'elements d'aquest. Algunes idees de jocs específics:



**Important.** Recorda que aquestes són només senzilles idees doncs les possibilitats són infinites i dependran de la teva creativitat com a docent



- **Disseny de videojocs:** poden entendre i aprendre els principis que es troben en la programació de programació específics. (exemple Code màster)
- **Creació d'aplicacions:** dissenyar versions en aplicacions mòbils o web del joc. (exemple Robot turtles)
- **Creació 3D:** creant figures, mapes, accessoris del joc creat, aprenent a la programació robòtica. (exemple Let's go code)



### Ètica i Religió:

Juntament amb el papal a l'hora de triar el tema del joc, pot sumar-se missatges concrets, valors com el treball col·laboratiu o altres. Algunes idees de jocs específics:

- **Jocs de dilemes ètics:** Es poden crear jocs on hagin de prendre decisions davant diferents dilemes ètics (exemple tramvia mortal), fomentant el raonament moral i la reflexió crítica.
- **Incloure valors o habilitats socials:** triant mecàniques de joc que afavoreixin la participació, la construcció conjunta, la solidaritat, l'empatia, la col·laboració o el respecte (exemple Hanabi).
- **Jocs religiosos o filosòfics:** Els alumnes poden analitzar textos religiosos o filosòfics a través de jocs de rols o debats (Exemple Kronos), fomentant la comprensió de diferents perspectives i el pensament crític.



### Física i química:

En la construcció pot contemplar-se la taula periòdica d'elements, l'univers, la interacció de substàncies o altres. Algunes idees de jocs específics:

- **Jocs de fenòmens físics:** crear jocs on se simulin o hagi de considerar-se fenòmens físics com la gravetat, el moviment o les reaccions químiques (exemple Rynohero)



- **Jocs de resolució de problemes:** resoldre problemes de física i química de manera lúdica, utilitzant diferents estratègies i raonament lògic. (exemple Física Quàntica)
- **Jocs d'experiments:** realitzar experiments virtuals de física i química per a observar i comprendre diferents fenòmens científics.

### **Biología y geología:**

Aquesta àrea pot considerar-se en el treball amb espècies, biodiversitat en zones del planeta, el cos humà, animals o altres temàtiques. De manera indirecta també pot ficar-se en el disseny de personatges o investigant sobre la climatologia i els seus efectes. Algunes idees de jocs específics:

- **Jocs de classificació:** es poden identificar diferents espècies d'animals o plantes a través de jocs de memòria o classificació (exemple Timeline)
- **Jocs de construcció:** podent usar llosetes amb espais naturals, parts d'una cèl·lula o medis naturals i fer-los interaccionar de manera divertida. (Exemple Virus))

### **Música:**

Es poden introduir en jocs elements de ritmes, melodies, història de la música o principis de composició. Algunes idees de jocs específics:

- **Composició de melodies:** crear les seves pròpies melodies utilitzant instruments musicals o programari de creació musical, fomentant la creativitat, l'expressió musical i el coneixement musical. (exemple arc de Sant Martí musical)
- **Jocs de ritme:** Jocs de palmes, percussió corporal o creació de ritmes amb instruments permeten treballar el ritme, la coordinació i l'expressió musical. (exemple Sound Box)





- **Jocs de reconeixement musical:** crear jocs on els jugadors hagin de reconèixer diferents peces musicals, compositors o gèneres musicals.

- **Jocs de narratives:** on han de posar en marxa la construcció de lletres, històries o textos musicats (Exemple dies de radi)



### **Educación Física:**

Posar aquesta àrea en la construcció pot fer-se en la combinació de proves físiques reals, introduir tema de salut, coneixement del cos, creació de regles de joc, creació de moviments, entre altres. Algunes idees de jocs específics:

- **Jocs amb parts en moviment:** jocs que incloguin parts o moments en els quals cal realitzar algun tipus de moviment o circuit

- **Jocs de moviment i ball:** Jocs de ball, coreografies o imitació de moviments fomenten la coordinació, l'expressió corporal i la creativitat. (Exemple Ritme i Bola)

- **Jocs de Missions secretes:** on hagin de resoldre situacions amb proves, accions o tasques (Exemple Don't get Got).

## **1.5. Beneficis de l'ús del joc per a l'aprenentatge i l'educació**

Des de l'experiència acumulada de la Fundació Bosco Global en la creació i aplicació de l'aprenentatge basat en la creació de jocs des de l'any 2016, podem afirmar que el joc no sols és una activitat plaent i entretinguda, sinó que també s'ha convertit en una eina poderosa per a l'aprenentatge i l'educació, des de la perspectiva de l'Educació per a la Ciutadania Global.



Et plasmem els principals beneficis que recollim de les diverses experiències:

- **Millora la motivació i el engagement:** El joc desperta l'interès natural de totes les persones, la qual cosa augmenta la motivació i la participació en activitats d'aprenentatge.
- **Promou la retenció de coneixements:** el joc afavoreix la retenció a llarg termini dels coneixements i habilitats que es posen en marxa en aquest, movent l'àmbit emocional que l'afavoreix.
- **Desenvolupa la resolució de problemes:** els jocs plantegen reptes i desafiaments que estimulen la creativitat en la cerca de solucions.
- **Millora les habilitats de comunicació i col·laboració:** els jocs fomenten la interacció entre les persones en un ambient que sol ser reconegut com a segur, la qual cosa permet experimentar sense risc amb noves formes de comunicació, col·laboració i treball en equip.
- **Promou l'empatia i la comprensió social:** les persones que han de dissenyar un joc perquè altres persones juguin, necessiten mirar des de la realitat d'altres persones, el que fomenta l'empatia, la comprensió social i el respecte per la diversitat.
- **Desenvolupa l'autoestima i l'autoconfiança:** en ser productors/es de jocs que altres persones juguen, es visualitzen com a persones, capaces el que afavoreix l'equilibri de l'autoestima i l'autoconfiança movent a la vegada la motivació per a continuar aprenent i explorant.
- **Redueix l'estrès i l'ansietat:** el joc proporciona un ambient divertit, relaxat i segur que redueix l'estrès i l'ansietat que pot gene-



rar la pressió del propi procés d'aprenentatge, creant un clima d'aprenentatge marcat per emocions favorables.

- **Personalització de l'aprenentatge:** el procés de construir jocs permet adaptar l'assignació d'activitats a les necessitats i interessos individuals de cada persona, promovent un aprenentatge personalitzat.
- **Preparació per a la vida real:** els jocs simulen situacions de la vida real, la qual cosa prepara als estudiants per a afrontar reptes i desafiaments en el futur, però sempre des d'un entorn segur on no existeix el risc real.
- **Accessibilitat per a totes les persones:** el marc de creació d'un joc facilita un ambient d'aprenentatge en el marc del Disseny Universal d'Aprenentatge que pot ser utilitzada per a persones que estudien amb independència de la seva edat, habilitats i contextos.





## 2. LA CULTURA DE PAU I ELS JOCS

*«La pau no és només l'absència de guerra; és la justícia, la llibertat, la igualtat i l'oportunitat per a tots.»*

Eleanor Roosevelt

### 2.1. Situació actual dels discursos d'odi i de la cultura de pau

#### Què són els discursos d'odi en el marc de la pau?

Per posar un marc, des de Bosco Global, pel que fa a la cultura de pau i els discursos d'odi, hem de plasmar que actualment no existeix una definició consensuada sobre què són els discursos d'odi (Brown, 2017; Lillian, 2007; ONU, 2019; Sponholz, 2022).

En el marc europeu podríem tenir en compte la definició que aporta la Comissió Europea Contra el Racisme i la Intolerància (ECRI) (2016) en la seva Recomanació de política general Núm. 15 per a la «Lluita contra el discurs d'odi» que estableix que el discurs d'odi és el:

«ús d'una o més formes d'expressió específiques- per exemple, la defensa, promoció o instigació de l'odi, la humiliació o el menyspreu d'una persona o grup de persones, així com l'assetjament, descrèdit, difusió d'estereotips negatius o estigmatització o amenaça respecte a aquesta persona o grup de persones i la justificació d'aquestes manifestacions basada en una llista no exhaustiva de característiques personals o estats que inclouen la raça, discapacitat, llengua, color, idioma, religió o creences, nacionalitat o origen nacional o ètnic igual que l'ascendència, edat, discapacitat, sexe, gènere, identitat de gènere i orientació sexual i altres característiques o condicions personals.»

Des de la fundació Bosco Global considerem que, des del marc de



la cultura de pau, els discursos d'odi són actes comunicatius o expressius que tenen la intencionalitat de danyar i que s'exerceixen a través de violència verbal, física, psicològica o simbòlica, que poden rebre col·lectius o persones a les quals se'ls compara o assimila amb algun grup o col·lectiu, per moltes raons i condicions diverses, i que tenen com a base motius antropològics, socials, culturals, històrics, econòmics i psicològics (dels quals podríem destacar els prejudicis, els estereotips, el poder i l'alteritat, entre altres).

**Al llarg de la història hi ha multitud de col·lectius que han rebut discursos d'odi.** No descriurem una llista exhaustiva de condicions perquè considerem que és necessari que, en cada grup i context educatiu, s'analitzin les condicions concretes que estan portant a les persones del grup, o del seu entorn immediat, a patir o rebre discursos d'odi, per a així partir d'allò més pròxim i, després, si sembla oportú, treballar sobre els discursos d'odi cap a col·lectius que històricament s'ha reconegut que han vist vulnerat el seu dret fonamental a ser protegits contra qualsevol tipus de discriminació (Article 7 de la Declaració Universal dels Drets Humans).

Cal tenir en consideració que hi ha discursos d'odi, de menyspreu i de menysvaloració que estan normalitzats i tan arrelats culturalment que no sempre són reconeguts o percebuts.

Com a entitat salesiana posarem com a exemple a la joventut, sobre la qual hi ha documentats missatges d'aquest tipus des de la Grècia clàssica:

«Els joves d'avui estimen el luxe, tenen manies i menyspreen l'autoritat. Responen als seus pares, encreuen les cames i tiranitzen als seus mestres». (cita que Plató atribueix a Sòcrates)

### **Què prenem de la cultura de pau per a l'aprenentatge?**

En el camp del **desenvolupament de la cultura de pau, com a instrument de confrontació als discursos d'odi**, l'educació juga un paper fonamental perquè és per mitjà d'aquesta que podem sembrar les llavors de la comprensió, la tolerància, el respecte, la cordia-

### **Discursos en plural, per a fer visible que hi ha multitud de missatges o discursos.**

*Cal diferenciar entre discursos d'odi i delictes d'odi, que són actes descrits en la legislació penal i que, per tant, haurien de tenir una consideració diferent, més restrictiva. Encara que alguns autors apunten el fet que seria més adequat parlar de discursos o missatges odiosos, o bé de repertoris d'odi, considerem que el terme discursos d'odi està ja tan arrelat que un canvi de terminologia pot generar més confusió.*



litat i la resolució pacífica de conflictes en les generacions més joves perquè siguin ferment social de canvi social.

La UNESCO defineix l'educació per a la pau com «una educació que promou valors, actituds, habilitats i comportaments que permeten als individus i a les comunitats viure en harmonia amb sí mateixes, amb els altres i amb el medi ambient».

perquè siguin ferment social de canvi social.

La UNESCO defineix l'educació per a la pau com «una educació que promou valors, actituds, habilitats i comportaments que permeten als individus i a les comunitats viure en harmonia amb sí mateixes, amb els altres i amb el medi ambient».

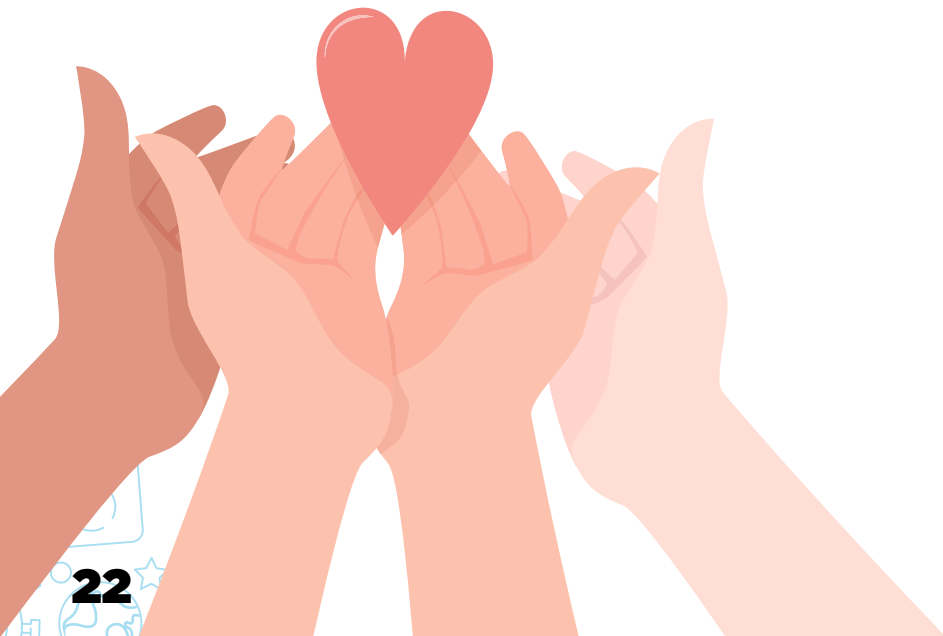
I és clar que, en els últims anys, hi ha hagut un creixent reconeixement de la importància de l'educació per a la pau en l'àmbit educatiu, per al que s'han desenvolupat diversos programes i currículums que integren l'educació per a la pau a les escoles i universitats de tot el món.

No obstant això, malgrat els avanços encara existeixen desafiaments per a la implementació efectiva de l'educació per a la pau a les aules, ja que encara existeix resistència al canvi, ja sigui per la falta de recursos socials, recursos educatius o la capacitat inadequada del personal docent.

*És per això que des de Bosco Global implementem la metodologia d'aprenentatge basat en la construcció de jocs com una eina educativa que, de forma aprovada i visible en aquest manual, facilita aquesta tasca.*

## **2.2. Què i com volem ensenyar, sobre cultura de pau, amb els jocs**

L'Aprenentatge Basat en la Construcció de Jocs (ABJ) ofereix un marc pedagògic innovador per a ensenyar sobre cultura de pau de





manera significativa, atractiva i experiencial.

### **Què volem ensenyar sobre cultura de pau?**

En utilitzar el ABJ per a l'educació per a la pau, ens proposem ensenyar a l'alumnat sobre:

- Els valors fonamentals de la cultura de pau: tolerància, respecte mutu, empatia, no violència, resolució pacífica de conflictes, justícia social, igualtat i drets humans.
- Els conceptes clau relacionats amb la pau: pau positiva, pau negativa, construcció de pau, resolució de conflictes, mediació, negociació i diàleg intercultural.
- Els desafiaments i amenaces a la pau: guerres, violència, discriminació, desigualtat, pobresa, extremisme i discursos d'odi.
- Les estratègies per a promoure la pau: diàleg, diplomàcia, escolta activa, desenvolupament sostenible, comunicació no violenta, cooperació internacional i activisme per la pau.
- El paper dels individus i les comunitats en la construcció de la pau: responsabilitat individual, acció col·lectiva, participació ciutadana, implicació social, compromís social i lideratge per a la pau.

### **Quin paper ocupen els jocs de taula en l'educació per a la pau?**

A través del disseny i la creació de jocs, els estudiants no sols aprenen conceptes relacionats amb la pau, sinó que també desenvolupen habilitats i actituds essencials per a convertir-se en agents de canvi positiu.

- **Disseny de jocs de taula sobre resolució de conflictes:** l'alumnat pot crear jocs de taula que simulen diferents escenaris de conflicte i exploren estratègies per a resoldre'ls de manera pacífica.



- **Desenvolupament de jocs sobre drets humans:** poden crear-se jocs que aborden temes relacionats amb els drets humans i promouen la justícia social.
- **Elaboració de jocs de rol sobre empatia:** Els estudiants participen en jocs de rol que els permeten posar-se en el lloc de l'altre i desenvolupar la seva capacitat d'empatia.
- **Creació de jocs col·laboratius sobre construcció de pau:** un procés creatiu on l'alumnat treballa en equip per a crear jocs que promoguin la cooperació, el diàleg intercultural el valor de la diversitat i la construcció d'actituds de pau.
- **Jocs que promoguin la igualtat de gènere o contra la discriminació per raó de gènere/sexe:** Els estudiants poden crear jocs que desafïïn els estereotips de gènere i promoguin la igualtat d'oportunitats per a les nenes i les dones; o que promoguin l'acceptació de la diversitat en aquest camp.
- **Jocs que afrontin la discriminació racial i ètnica:** dissenyar jocs que sensibilitzin sobre la importància de la diversitat i la inclusió, i que promoguin el respecte per les diferents cultures i grups ètnics.
- **Desenvolupament de jocs que explorin la pobresa i la desigualtat:** jocs que els permetin comprendre les causes de la pobresa i la desigualtat, i que els motivin a buscar solucions amb perspectiva global i local.
- **Jocs que promoguin la participació ciutadana i la democràcia:** jocs que motivin a comprendre i participar en la vida política i social de la seva comunitat.
- **Jocs que abordin el desarmament i la no proliferació d'armes:**

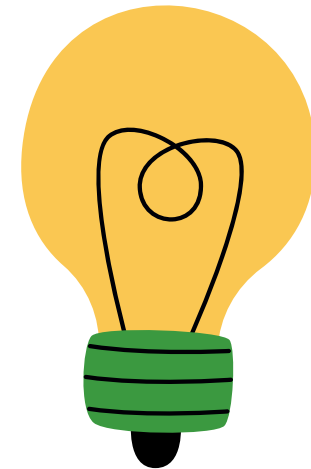


proposant jocs que sensibilitzin sobre els perills de les armes i la importància del desarmament per a la pau.

### **Quines consideracions cal tenir present en jocs centrats en la cultura de pau?**

Nascuda de l'experiència pràctica, et facilitem algunes qüestions pràctiques útils i importants a l'hora de dissenyar un joc educatiu amb temàtica que giri entorn del desenvolupament de la cultura de pau o temes relacionats.

- **Edat i nivell de desenvolupament de l'alumnat creador**, ja que és important adaptar el procés a les persones que creïn el joc perquè puguin comprendre els continguts de fons que es treballen, puguin traduir i triar fins i tot la tipologia de joc capaços de crear. Amb una bona anàlisi no hi ha edat que es resisteixi a crear un joc.
- **Persones destinatàries del joc creat**, ja que és important adaptar els continguts treballats, les habilitats, les mecàniques, materials etc.
- **Objectius d'aprenentatge del joc**, per al que és imprescindible saber què es volen aconseguir amb el joc, com ara fomentar la comprensió de valors, desenvolupar habilitats socials o promoure la resolució de conflictes.
- **Temàtica de la cultura de pau**, triant una temàtica que sigui rellevant per a l'alumnat creador, i per al públic que jugarà al joc, ja que això els permetrà reflexionar sobre el tema proposat, a més de divertir-se.
- **Triar les mecàniques del joc apropiades a l'edat i tipus de jugadors/es**, perquè el joc resulti atractiu, motivador i divertit alhora que fomenti la participació activa i la col·laboració entre ells pel procés creatiu.



- **Recursos i materials usats**, incloent-hi materials físics o digitals.
- Realitzar un procés de recerca sobre la cultura de pau amb l'alumnat que creï el joc, perquè això ajudi a comprendre els seus principis i valors, i per a identificar temes i activitats rellevants per al joc.
- **Dissenyar una experiència de joc atractiva**, ja que és essencial que sigui un joc real, amb l'objectiu d'entretenir, divertir i que provoqui el desig de tornar a jugar, ja que per repetició de rols és com millor s'assimilen aprenentatges vinculats a valors i habilitats.
- **Avaluar el joc mitjançant processos de testeig i proves a cegues**, que permeti no sols identificar possibles millores i realitzar els ajustos necessaris perquè sigui el més efectiu possible, sinó que a més fomenti l'obertura al canvi des del valor de la diversitat.

### 2.3. El joc com a eina d'inclusió de la diversitat cultural

*«La pau es basa en el respecte de cada persona, independentment de la seva història, en el respecte del dret i del bé comú, de la creació que ens ha estat confiada i de la riquesa moral transmesa per les generacions passades.»*

Papa Francesc

El joc, com a activitat universal inherent a l'ésser humà, no sols fomenta la interacció social i el desenvolupament d'habilitats, sinó que també es converteix en una poderosa eina per a promoure la inclusió de la diversitat cultural.

De forma molt simplificada el procés de construcció de jocs permet:



- **Conèixer i apreciar diferents cultures:** el joc permet als nens i les nenes entrar en contacte amb diferents tradicions, costums, valors i formes d'expressió d'altres cultures, fomentant el respecte i la comprensió mútua.
- **Desenvolupar una identitat cultural pròpia:** a través del joc, els nens i les nenes exploren la seva pròpia identitat cultural, aprenen sobre les seves arrels i tradicions quan són jocs tradicionals locals, i se senten valorats per la seva pertinença a un grup cultural determinat.
- **Combatre els estereotips i prejudicis:** el joc inclusiu, on es valoren les diferents cultures i es promou la participació de tots, ajuda a trencar estereotips i prejudicis, promovent el valor del divers i diferent com a element que ens suma a la vida.
- **Enriquir el bagatge cultural:** el contacte amb jocs diferents i tradicions culturals diverses, ja sigui reals o fictícies, enriqueix el bagatge cultural de les persones que juguen i experimenten amb elles, ampliant la seva visió del món i desenvolupant la seva capacitat d'adaptació a diferents entorns.
- **Promoure la interculturalitat:** El joc intercultural, on diferents cultures interactuen, afavoreix l'intercanvi d'experiències, la construcció de ponts i el desenvolupament d'una ciutadania global.

En el procés d'aprenentatge basat en la construcció de jocs, algunes estratègies essencials per a utilitzar-ho com a eina efectiva per el foment de la diversitat cultural, són els que resumim:

- **Fomentar la participació** de nens i nenes de diferents cultures en el procés de creació, perquè aportin les seves idees, experiències i tradicions al disseny del joc, en igualtat.



- **Utilitzar elements de diferents cultures** en el disseny del joc ja sigui en l'estètica, la narrativa, el tauler, els meeple, els personatges, les instruccions, o altres elements del joc.
- **Promoure la reflexió sobre la diversitat cultural** a través del joc, proposant temes concrets per a la narrativa del joc o com temàtica de fons.
- **Mostrar i experimentar amb diferents cultures**, com a part del procés creatiu del joc, previ al seu disseny, per a investigar sobre formes diverses de veure els problemes, la realitat, la diversió o la resolució d'un problema concret.
- **Fomentar el treball en equip i la col·laboració** entre persones de diferents cultures i potenciant el valor de les diferents perspectives, ja sigui per cultura, procedència, edat, identitat o preferències personals/culturals.
- **Celebrar la diversitat** a través de la presentació i difusió del joc creat, en la seva versió beta prèvia a la definitiva, podent organitzar un esdeveniment per a recollir propostes de millora o idees inspiradores de persones que facin un testatge del joc.



# 3. EXPERIÈNCIES DE CONSTRUCCIÓ DE JOCS PEL DESENVOLUPAMENT DE LA CULTURA DE PAU

«No es tracta només d'anar a escola i aprendre, es tracta de canviar el món»  
Malala Yousafzai

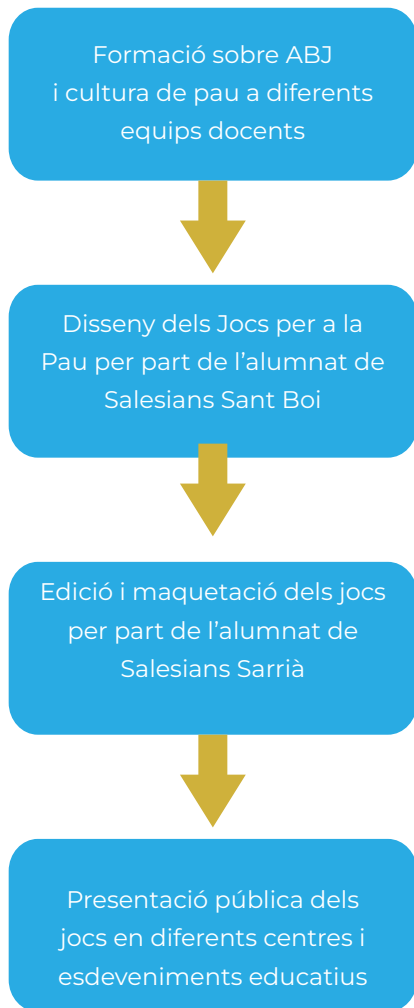
## 3.1. Per a situar-nos: el projecte i el context de la intervenció

“Jocs per a la Cultura de Pau. Aprenentatge basat en jocs per a transformar els discursos d'odi entre la joventut” és un projecte desenvolupat per Bosco Global, amb el suport de l'Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament de la Generalitat de Catalunya, que pretén fomentar una Cultura de Pau i prevenir els discursos d'odi a través de la metodologia d'Aprenentatge Basat en el Joc. L'objectiu general era contribuir al desenvolupament i enfortiment d'una societat més justa, pacífica i inclusiva, que permetés aprofundir en problemàtiques globals amb processos de gamificació.

En aquesta línia, es va treballar amb l'alumnat de dues escoles, Escola Salesiana Mare de Déu dels Dolors (Salesians de Sant Boi de Llobregat) i Salesians de Sarrià, per a fer-los participants d'aquest innovador mètode i promoure la reflexió sobre els Drets Humans i la Cultura de Pau, i així impulsar una joventut que pugui prendre les regnes pel canvi positiu. Es va buscar treballar amb joves de Catalunya per a comprometre a les noves generacions amb el desenvolupament d'una ciutadania global, el respecte als Drets Humans, i l'equitat i justícia en la nostra societat.







Per a aconseguir els objectius proposats, el procés que es va seguir va ser el següent:

Els resultats de les diferents fases es tradueixen en:

- **Mejora de las competencias de las y los jóvenes** con quienes se ha trabajado en:
- **Millora de les competències de les i els joves** amb els qui s'ha treballat en:
  - identificació i anàlisi de discursos d'odi,
  - coneixements sobre mediació i resolució pacífica de conflictes,
  - treball en equip
- **Creació de nous materials didàctics i jocs** que permetin treballar les temàtiques d'Educació per al Desenvolupament en els centres educatius,
- **Foment del diàleg i cooperació entre l'alumnat**

A més, els jocs que van néixer del projecte han estat traslladats a diferents públics del món educatiu i d'oci, produint un impacte molt positiu en la conscienciació sobre els problemes estructurals vinculats a la generació dels discursos d'odi.

Els **tres jocs** que van sorgir com a resultat del projecte de “**Jocs per a la Cultura de Pau**”, i que van ser creats pels Centres Makers de Salesians de Sant Boi de Llobregat i Salesians de Sarrià, pretenen abordar 3 temàtiques diferents per a treballar la **Cultura de Pau**: el **cyberbullying** en els centres educatius; la **cooperació internacional** per a assegurar l'accés a les necessitats bàsiques a Nigèria; i l'**ajuda al sensellarisme**.

El procés es va iniciar al **Col·legi Salesians de Sant Boi de Llobregat**, dins de l'assignatura optativa sobre gamificació. Es va introduir a l'alumnat temes com la Cultura de Pau i els discursos d'odi, relacionant les temàtiques amb els Drets Humans i els Objectius de Desenvolupament Sostenible. Al mateix temps, l'alumnat va tenir l'oportunitat de familiaritzar-se amb diferents jocs ja existents, i van dedicar les últimes sessions de l'assignatura a pensar i dissenyar els seus propis jocs, versionats en qüestions de Cultura de Pau i Drets Humans.

Els jocs van ser enviats als **Salesians de Sarrià**, al Grau Superior de Preimpresió Digital, perquè es maquetessin i estiguessin llestos perquè el públic els pogués provar. Prèviament a la maquetació dels jocs, es van portar a terme diferents formacions sobre llenguatge inclusiu, perspectiva de gènere, diversitat, i sostenibilitat. D'aquesta manera, es van poder crear uns jocs alineats amb el respecte als Drets Humans, que mostressin uns dissenys i imatges que no fomentessin estereotips i prejudicis.

Al final de tot el procés, els makers van realitzar uns formularis per a concloure amb les avaluacions del projecte, i es van analitzar els resultats i els coneixements apresos per l'alumnat maker. En general, es va obtenir la percepció que l'alumnat pensa que les metodologies de gamificació tenen un impacte molt positiu en els processos d'aprenentatge. L'alumnat va poder interioritzar eines de mediació i resolució pacífica dels conflictes, i va aprendre a jugar a jocs nous, a crear-los, i a valorar aquestes eines dins dels contextos educatius.

Gràcies a aquest projecte, l'alumnat ha pogut reflexionar sobre diferents tipus de discriminacions existents en les nostres societats actuals, com per exemple el masclisme o el racisme. En relació amb aquestes reflexions, s'han desencadenat diàlegs profunds sobre vulnerabilitats i realitats globals entre la joventut.

En tenir l'oportunitat de treballar amb els companys i companyes, les avaluacions mostren l'enriquidor que va ser per a l'alumnat el





treballar en equip. Els va ajudar a escoltar nous punts de vista i fins i tot a canviar unes certes mentalitats. Finalment, aquest procés va ajudar a obrir més la ment, a ser més conscient, i a que els makers siguin més creatius i més empàtics.

**Tres exemples d'ABCJ desenvolupats per Bosco Global.**



# «Wiwole»

**Temàtica:** Cooperació Internacional

**Mecànica:** Gestió de mà (els jugadors gestionen i juguen cartes d'una mà per a optimitzar les seves accions)

## Qui ha creat el joc?

- Centre maker: Escola Salesians de Sant Boi
- Maquetació: Escola Salesians de Sarrià
- Ciutat: Sant Boi de Llobregat i Barcelona
- Professorat de referència: M<sup>a</sup> Teresa Viles Mestres, docent d'assignatura
- Alumnat creador: joves de 2n d'ESO, curs 2022-23

## Procés:

Aquest joc educatiu es realitza a través d'un procés de gamificació amb un grup d'alumnes de l'Escola Salesiana de Sant Boi (Alexia, Aina, Martina, Alejandro, Adanays, Iker). L'alumnat que va idear el Wiwole va voler combinar el joc del Virus amb una narrativa que parlés sobre com un món utòpic es veu arruïnat per diferents tipus de violències i injustícies.

Wiwole està basat originalment en el joc del Virus, però la nova versió es contextualitza a Nigèria. La paraula "Wiwole" significa "accés" en Yoruba, una de les llengües oficials del país.

La idea és visibilitzar 4 de les necessitats bàsiques que té l'ésser humà i introduir la temàtica de la cooperació internacional, al mateix temps que sensibilitzar sobre les dificultats de la població nigeriana per a accedir a aquestes necessitats bàsiques. Wiwole ens ensenya que no sempre la protecció dels Drets Humans està garantida, que existeixen múltiples obstacles, però també solucions.







### **En què consisteix el joc?**

Ens situem a Àfrica, concretament a Nigèria. Diferents ONG arriben al país per a intentar millorar les condicions de vida de la població, però, per desgràcia, hi ha una sèrie d'obstacles que ho impedeixen. Les ONG no deixaran de lluitar pel seu objectiu: aconseguir el benestar de tots i totes les nigerianes. La cooperació entre aquestes pretén abordar els desafiaments globals i promoure un desenvolupament sostenible.

Així, l'objectiu del joc és aconseguir les 4 cartes d'accés a les necessitats bàsiques (nutrició, escola, aigua i sanitat) abans que la resta de jugadors/as. No obstant això, aquestes cartes poden ser contaminades per cartes de "no accés", i necessitarem reforçar les cartes d'accés amb les cartes de les diferents ONG.

El joc introdueix la labor de les ONG en el camp de la cooperació internacional, dedicades a col·laborar per a construir un món més just i equitatiu, ja que permeten a diferents actors treballar junts cap a objectius comuns per a compartir coneixements, recursos i tecnologies. Fomentar la cooperació internacional no sols enforteix la solidaritat global, sinó que també contribueix a l'estabilitat i la pau mundial.

### **Edat:**

+7 anys

### **Nombre de persones:**

2-4

### **Durada:**

15-20 minuts

### **Pots descarregar la versió print & play d'aquest joc:**

<https://boscoglobal.org/ca/educacio-per-al-desenvolupament/jocs-perlapau/>

# «Cluedo Sensellarisme»

**Temàtica:** Dret a l'habitatge

**Mecànic:** Deducció (els jugadors recopilen pistes i fan deduccions per a resoldre un misteri o aconseguir un objectiu)

## Qui ha creat el joc?

- Centre maker: Escola Salesians de Sant Boi
- Maquetació: Lucía Jordán
- Ciutat: Sant Boi de Llobregat i Barcelona
- Professorat de referència: M<sup>a</sup> Teresa Viles Mestres, docent d'assignatura.
- Alumnat creador: joves de 2n d'ESO, curs 2022-23

## Procés:

Aquest joc educatiu es realitza a través d'un procés de gamificació amb un grup d'alumnes de l'Escola Salesiana de Sant Boi (Marc, Guillem, José Luís, Guillem, Irene i Alba). L'alumnat que va idear el Cluedo del Sensellarisme va voler combinar el joc del Cluedo amb una narrativa que parlés sobre les ajudes a persones sense llar.

Basat en les dinàmiques del joc del Cluedo, els makers van agafar els materials originals i els van versionar perquè l'objectiu fos descobrir al personatge que ajuda, el lloc, i el tipus d'ajuda que ofereix a la persona sense llar.

Es va detectar el sensellarisme com una problemàtica social que afecta milions de persones a tot el món, que genera un desafiament interseccional per a certs col·lectius vulnerables a l'accés a serveis bàsics com la salut, l'alimentació, o l'educació. Es va identificar la necessitat de visibilitzar el sensellarisme per a fomentar l'empatia i l'acció comunitària, així com la implementació d'un enfocament integral per a combatre el sensellarisme.





### En què consisteix el joc?

El Cluedo Sensellarisme desenvolupa una història de suspens en la qual s'ha de descobrir qui està ajudant a una persona sense llar, com, i on. Donant-li la volta a la trama del joc original, aquesta versió pretén conscienciar sobre la situació del sensellarisme i promoure les diferents maneres d'ajudar a les persones que el pateixen, al mateix temps que animar als gamers a involucrar-se en causes socials.

La història explica com l'alcaldeessa de Sant Boi de Llobregat s'ha assabentat que hi ha una persona sense llar a la ciutat, i organitza una campanya social per a oferir-li ajuda. Una persona anònima, en resposta a aquesta demanda, ajuda de manera molt generosa.

El joc consisteix a anar preguntant als altres participants pistes sobre el lloc, l'ajuda i la persona, que prèviament han estat triats com els tres elements de suport a la persona sense llar. Els gamers s'aniran movent pel tauler i, a mesura que vagin tenint més pistes, s'aniran acostant a la veritat.

### Edat:

+8 anys

### Nombre de persones:

3-6

### Durada:

20-30 minuts

### Pots descarregar la versió print & play d'aquest joc:

<https://boscoGLOBAL.org/ca/educacio-per-al-desenvolupament/jocs-perlapau/>

# «Memory Stopcyberbullying»

## Temàtica:

Assetjament escolar

## Mecànica:

Col·lecció de conjunts (els jugadors recol·lecten el major nombre possible de parells de cartes coincidents)

## Qui ha creat el joc?

- Centre maker: Escola Salesians de Sant Boi
- Maquetació: Escola Salesians de Sarrià
- Ciutat: Sant Boi de Llobregat i Barcelona
- Professorat de referència: M<sup>a</sup> Teresa Viles Mestres, docent d'assignatura.
- Alumnat creador: joves de 2n d'ESO, curs 2022-23

## Procés:

Aquest joc educatiu es realitza a través d'un procés de gamificació amb un grup d'alumnes de l'Escola Salesiana de Sant Boi (Joan, Samuel, Miquel, Daniel, Salma, Adriana, Leire, Judit). L'alumnat que va idear el Memory del Cyberbullying va voler combinar el joc del Memory amb una narrativa que relacionés diferents problemàtiques i solucions, i que al mateix temps tractessin el tema del bullying escolar.

L'objectiu era evidenciar diferents formes d'assetjament que succeeixen a través dels mitjans digitals i les conseqüències que això té per a les víctimes, incloent-hi problemes greus per a la salut mental. Visibilitzar el cyberbullying és crucial per a crear consciència sobre la gravetat del problema i promoure la implementació de mesures preventives i de suport. En parlar obertament sobre el tema, es fomenta una cultura de respecte i empatia, la qual cosa és essencial





per a protegir els individus, especialment als joves, dels efectes perjudicials de l'assetjament digital.

### **En què consisteix el joc?**

Aquest joc del Memory introdueix el tema del Cyberbullying a través d'unes cartes que relaten la història d'un noi que pateix bullying a les xarxes socials. El protagonista de la història pateix cyberbullying i no sap què fer. Tot comença quan el noi revisa les seves xarxes socials i veu que està rebent insults. Així es repeteix durant mesos, fins que li diagnostiquen una depressió.

Cadascuna de les parelles de cartes explica una situació i una solució relacionats amb la problemàtica. L'objectiu és aparellar les cartes, recrear la història, i aconseguir trobar alternatives a la situació que pateix el noi de la història.

Els participants es familiaritzen amb el Cyberbullying que, desafortunadament, és molt més comú del que s'arriba a visibilitzar. Això ajuda a generar consciència i, no sols sobre la problemàtica, sinó sobre com s'ha d'actuar en semblants situacions.

### **Edat:**

+7 anys

### **Nombre de persones:**

mínim 2

### **Durada:**

20 minuts

### **Pots descarregar la versió print & play d'aquest joc:**

<https://boscoGLOBAL.org/ca/educacio-per-al-desenvolupament/jocs-perlapau/>



## 4. COM CREAR UN JOC EDUCATIU AMB L'ALUMNAT: PROPOSTA EN SIS FASES

### Fase 1. Avatarizando l'equip: Descobrint als nostres jugadors

**Objetivo:** Conèixer als integrants de l'equip creador de jocs, els seus interessos, motivacions i expectatives entorn del projecte de disseny de jocs.

Per a introduir al grup en l'ambient d'una ludificació i diversió és necessari realitzar alguna activitat ludificada per a la presentació i la creació de cohesió.

Per a la part de presentació us proposem utilitzar una carta de descripció de personatge de rol. Se li demana a cada persona que empleni la seva fitxa de presentació en la qual caldria:

- fer un dibuix o avatar que l'identifiqui,
- posar el seu nom i el seu alies de joc,
- descriure la seva procedència,
- explicar el seu objecte especial o màgic,
- detallar els seus poders i debilitats.

**Idea:** Una altra proposta és poder fer una baralla de cartes tipus Magic i provar de jugar amb els personatges creats.

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| NOM                       |                  |
| ALIAS                     |                  |
| Procedència               |                  |
| Objecte especial          |                  |
| Poderes                   |                  |
| Debilitats                |                  |
| Característiques generals |                  |
| Motivació ★★★★★           | Ànim ★★★★★       |
| Experiència ★★★★★         | Intelecte ★★★★★  |
| Participació ★★★★★        | Salut ★★★★★      |
| Sentiments ★★★★★          | Imaginació ★★★★★ |

Carta de descripció

Per a la creació de cohesió, pot jugar-se amb presentació per parelles, crear grups amb poders o orígens similars, crear equips diversos o buscar complementarietats.

## Fase 2. Un joc amb propòsit: Definint l'impacte que volem generar

Objectiu: Seleccionar una temàtica d'Educació per a la Ciutadania Global que sigui rellevant per a l'equip creador i un públic objectiu del joc sobre el qual es pugui tenir un impacte positiu des del joc.

En aquesta fase és crucial motivar a l'equip i fer-los entrar en una aventura per a donar-li un sentit profund a la creació del seu joc. Pot ser una cosa així:

«Imagineu que el nostre joc és com una llavor: amb la cura i l'atenció adequades, pot germinar i convertir-se en un arbre frondós que brinda ombra i fruits a la societat. Quin tipus d'arbre volem conrear?» Amb l'equip és necessari definir l'impacte positiu que volem generar a través del joc, seleccionant una temàtica d'Educació per a la ciutadania que sigui rellevant per a l'equip i que tingui un impacte significatiu en la societat.

### Quines son algunes opcions emocionants?

- Combatre els discursos d'odi i promoure la tolerància en l'era digital.
- Fomentar la comprensió intercultural i l'empatia en un món cada vegada més divers.
- Lluitar per la igualtat de gènere i construir una societat més justa i inclusiva.
- Promoure la cultura de pau i el respecte als drets humans.
- Crear consciència sobre la importància de la cura del medi ambient i la sostenibilitat.
- Contribuir al compliment de l'Agenda 2030 i els seus Objec-



tius de Desenvolupament Sostenible.

Per a guiar-nos en aquesta elecció, pots explorar diferents recursos d'ONG's com Bosco Global. Te la bibliografia t'adjuntem alguns que considerem interessants.

Et proposem una activitat senzilla amb la qual podràs començar aquest procés reflexiu amb el teu alumnat o grup jove, partint de la Carta de Drets Humans. Aquí tens l'activitat detallada.

[https://drive.google.com/file/d/1ELe1AoOz8jVkJHL5bleUrpMZNJVj-bAEU5/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1ELe1AoOz8jVkJHL5bleUrpMZNJVj-bAEU5/view?usp=drive_link)

### Fase 3. Mecàniques guanyadores: La màgia darrere de la diversió i l'aprenentatge

**Objetiu:** Analitzar jocs existents per a identificar les mecàniques que millor s'adapten a la temàtica escollida, al públic objectiu i als objectius pedagògics del joc.

En aquesta fase és necessari que les persones creadores del joc coneguin jocs que ja existeixen que, d'una banda, poden estar vinculats amb la temàtica triada i que per un altre utilitzen mecàniques de joc diverses i útils per al tema.

Serà necessari fer una cerca de jocs comercialitzats ja que en l'actualitat hi ha una varietat immensa. Les mecàniques de joc principals són:

- Acció / Destresa
- Col·locació de llosetes
- Col·locació de treballadors/as
- Control d'àrea
- Construcció de malls, recursos o reserva
- Construcció o reconeixement de patrons

**Recorda:** la temàtica que escullis ha de ser apassionant per a l'equip, rellevant per a la societat, abastable dins el contexto del joc i traduïble a una mecànica que generi diversió



- Construcció de rutes o xarxes
- Cooperatiu
- Crear col·leccions
- Deducció
- Draft (intercanvi)
- Gestió de mà
- Joc de rol
- Jugadors amb diferents poders
- Memòria
- Moviment per caselles
- Narrativa (Contacontes)
- Objectius de joc diferents
- Trencaclosques
- Prova la teva sort
- Rol ocult
- Roll and write
- Subhasta / Licitació
- Take that
- Tirar i moure
- Tirades de donats
- Votació

Ara només queda escollir i fer una sessió o dues per a jugar, divertir-se i construir idees. Et donem algunes pautes per a analitzar els jocs existents que poden guiar aquesta cerca d'idees prèvies:

- **Narrativa:** què volem explicar, realitat o ficció? a qui va dirigit el joc? quin context té?
- **Estètica:** quin tipus de disseny va millor amb la narrativa?
- **Mecànica:** quines mecàniques ens encaixen millor amb la narrativa escollida?

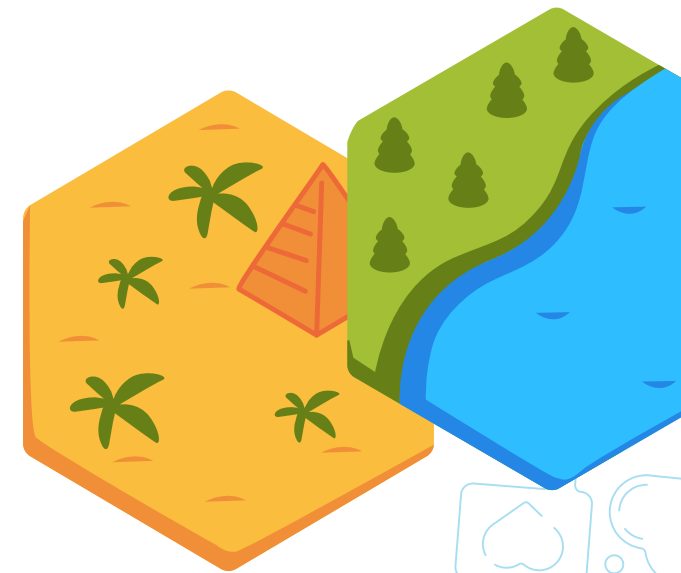


- **Regla d'or: «menys és més»**, la senzillesa no implica falta de profunditat i una amalgama de mecàniques no fa més atractiva una proposta lúdica.
- **No inventis la roda**: per això, tenir un joc preexistent com a referent, facilita la tasca. Evita també fer una còpia completa.
- **Reglament**: qui el llegirà?, és comprensible?, com podem redactar-lo per a que sigui més accessible i senzill?
- **Dificultat**: és progressiva i desafiant sense ser frustrant?, quines habilitats ha de tenir la persona que jugui?
- **Flux del joc**: el ritme de joc és adequat al públic?
- **Sensació final**: el joc deixa una reflexió o un aprenentatge significatiu?, motiva prou per tornar a jugar?

## Fase 4. Prototip: La primera versió de la nostra obra mestra

**Objectiu:** Crear un primer prototip funcional del joc (versió alfa), inclouent-hi els seus elements principals, regles i mecàniques. Abans de fer la primera versió física i jugable, versió beta, és necessari fer una definició escrita o un dibuix dels components essencials que deu tenir un primer prototip, versió alfa. Aquests poden ser:

- **Nom i subtítol**: Identifiquen el joc i el diferencien d'altres.
- **Objectius del joc**: ens dona l'essència del joc en la seva part lúdica.
- **Objectius pedagògics o de consciència social**: Defineixen el propòsit del joc i el seu impacte esperat en la part educativa.



**Idea.** En l'àmbit de jocs amb perspectiva social poden consultar-se jocs que desde Bosco Global tenim creats amb aquesta metodologia. Aquí pots trobar totes les versions en print&play:

<https://boscoglobal.org/ca/materials-educatius/>



- Estratègies: Expliquen les mecàniques i com faciliten l'aprenentatge dels objectius.
- Nombre de jugadors o equips: Especifica la quantitat de participants i l'organització del joc.
- Durada de la partida: Estableix el temps estimat de joc, per a això s'ha d'haver realitzat alguna partida de simulació.
- Inici del joc: Descriu com s'inicia la partida. Pot ser una història.
- Final del joc: Defineix el que es necessita per a guanyar o acabar el joc.
- Regles del joc: Els passos o fases del joc i les seves normes.
- Progrés del jugador: Explica com es mostra l'avanç dels jugadors.
- Elements del joc: Descriu els components físics del joc: fitxes, cartes, meeples, tauler, daus..., així com la seva funció.

En aquesta fase és necessari realitzar sessions de playtest a mode de coavaluació entre equips creuats. Això ajudarà a millorar els dissenys, polir possibles fallades i recollir idees i aportacions d'altres grups.

## Fase 5. D'esbós a realitat: Convertint el nostre disseny en un joc tangible

**Objectiu:** Transformar el prototip en una primera versió física del joc (versió beta), tenint en compte el disseny, la qualitat dels materials i l'experiència de joc.



Amb la versió alfa del joc ja testejat compartit i acabat en la seva fase de conceptualització és el moment de fer la versió física, una versió beta jugable.

És el moment en el que el grup produeix el joc afegint:

- Plasmació del disseny: colors, il·lustracions, missatges, etc.
- Fabricació d'objectes
- Construcció de cartes, taulers o similar.

Per a la construcció d'aquests elements poden utilitzar-se diversos materials o reutilitzar-ne d'existents. Algunes idees poden ser:

- cartró o cartró ploma
- foam
- fusta
- impressió 3D,
- cartolina

Depenent de l'aspecte que es desitgi donar i del pressupost els elements del joc poden ser de fabricació pròpia o adquirits com a elements ja existents en botigues especialitzades, com són:

- daus,
- peces de colors,
- figures de fusta o plàstic (meeples),
- cronòmetres,
- fundes,
- caixes.

## Fase 6. Llums, càmera, acció!: Presentant el nostre joc al món

**Objectiu:** Elaborar una versió per a fer difusió del juego i donar-lo a conèixer al públic objectiu, generar interès i promoure la seva difusió i ús.

**Idea.** Per poc que busquem al nostre entorn proper, segur que trobes a persones a qui els hi agraden els jocs i juguen de manera habitual. Compartir-los la idea i tenir les seves aportacions pot ser un bon primer pas, per ajustar el joc.





**Idea.** Si pots utilitzar materials reutilitzats o reciclats, el medi ambient t'ho agrairà.



És essencial realitzar una presentació del joc per què es conegui i es pugui jugar, ja que la idea és que quantes més persones el coneguin més persones treballaran sobre la temàtica del joc i a més gaudiran. Si tries fer una versió print&play del teu joc això facilitarà la seva difusió. Per a aquesta difusió et deixem algunes idees que solen servir:

- Presentacions del joc acabat: Organitzar partides per a diferents grups i públics objectiu: escoles, associacions, ajuntament, famílies o altres.
- Participació en fires de jocs: tindràs a un públic objectiu que li agrada jugar i que pot fins i tot ajudar-te a millorar o fins i tot a difondre el teu joc.
- Compartir el teu joc en webs especialitzades.

Si desitges avaluar amb l'alumnat el procés de creació del joc, per a afegir-lo a l'avaluació curricular, et deixem algunes idees que et poden ajudar

- Autoavaluació del procés creatiu. Pot fer-se a través d'un diari de camp o quadern de bitàcola, realitzant-lo per escrit, amb imatges o gravat en vídeo.
- Autoavaluació d'aprenentatges. Per a aquesta etapa és essencial crear una rúbrica d'avaluació.
- Avaluació d'aprenentatge amb el joc. Pot fer-se una rúbrica per a mesurar els efectes educatius que es té en jugar al joc creat.
- Avaluació externa del públic objectiu. Tenir feedback respecte de cada joc com a producte lúdic i educatiu pot fer-se per mitjà d'un qüestionari o compartint-lo en les Xarxes Socials.



## 5. RECURSOS PER A L'APRENETATGE BASAT EN LA CONSTRUCCIÓ DE JOCS

«Tots els aprenentatges més importants de la vida, es fan jugant»  
Francesco Tonucci

### 5.1. Altres jocs relacionats amb la cultura de pau

«Salvemos el universo», cocreado por Bosco Global. Versión print & play:

[https://drive.google.com/drive/folders/14LJ4SNoUBNlmsQYMv7f-9qLZaZ5DEmhMR?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/14LJ4SNoUBNlmsQYMv7f-9qLZaZ5DEmhMR?usp=drive_link)

«Dreaming Stories», creado por Bosco Global. Versión print & play:

[https://drive.google.com/drive/folders/1EAR-5rKdO-m1q6k-yQ\\_QXWaymIY40zMk?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1EAR-5rKdO-m1q6k-yQ_QXWaymIY40zMk?usp=drive_link)

### 5.2. Jocs creats per joves de temàtiques d'educación per a la ciutadania global

#### Mediambient i sostenibilitat

**Mediambiente y sostenibilitat** «Nos cuidamos», creado por Bosco Global. Versión print & play:

[https://drive.google.com/drive/folders/1SzrfMIFTrL4acCWvDO-V99LEIzQSM9qsT?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1SzrfMIFTrL4acCWvDO-V99LEIzQSM9qsT?usp=drive_link)

«Ecoambiente», creado por Bosco Global. Versión print & play:

[https://drive.google.com/drive/folders/1VvMkAHfoodfitj0uIfs3q9H-vp0Z2NtWx?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1VvMkAHfoodfitj0uIfs3q9H-vp0Z2NtWx?usp=drive_link)



«CO2 game», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1oqJ99O6IIL4bS2BF52Js-ZO9CDKQDGzL?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1oqJ99O6IIL4bS2BF52Js-ZO9CDKQDGzL?usp=drive_link)

«Yo también soy Planeta», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1GIMqrz4-acmXKDs6tBJ8d-FXJTr0g2CO5?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1GIMqrz4-acmXKDs6tBJ8d-FXJTr0g2CO5?usp=drive_link)

«El Huerto», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
<https://drive.google.com/drive/folders/1zRlqSj4qUv3lo4smzT-Zr6-SCSZO3NSDZ?usp=sharing>

«Pocket Monster, equipo de rescate», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1zRlqSj4qUv3lo4smzT-Zr6-SCSZO3NSDZ?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1zRlqSj4qUv3lo4smzT-Zr6-SCSZO3NSDZ?usp=drive_link)

«123 a recoger», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1nU8o0Ivaeu0Qz9A9DBgrS-PM5Y02XqroB?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1nU8o0Ivaeu0Qz9A9DBgrS-PM5Y02XqroB?usp=drive_link)

### ODS

«Conecta tus derechos», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1xiiJBLeMp9dF3AwABry-JWyUKMfnh5Fve?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1xiiJBLeMp9dF3AwABry-JWyUKMfnh5Fve?usp=drive_link)

«Ayutaria», creado por Bosco Global. Versión print & play:  
[https://drive.google.com/drive/folders/19e\\_B4Rqm5CFHFajPxaz-CuCYaL9OrjWi\\_?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/19e_B4Rqm5CFHFajPxaz-CuCYaL9OrjWi_?usp=drive_link)

«Timeline de los derechos humanos», creado por Bosco Global. Versión print & play:



[https://drive.google.com/drive/folders/1OD7Id6hqEwzCMeZALEnx1A2P-tNuPcJe?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1OD7Id6hqEwzCMeZALEnx1A2P-tNuPcJe?usp=drive_link)

«Amanaki, elige tu camino», creado por Bosco Global. Versión print & play:

[https://drive.google.com/drive/folders/1NXWiYFoYwSMnYuCs5gdR-fC9FVAhTmokb?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1NXWiYFoYwSMnYuCs5gdR-fC9FVAhTmokb?usp=drive_link)

Otros juegos en versiones Print and play

Blue y Malone: Casos Imposibles

<https://casosimposibles.com/juego>

### **Dark City**

<https://bloxgames.wordpress.com/2014/09/06/dentro-del-cubo-dark-city>

Versiones gratuitas de Asmoode

<https://print-and-play.asmodee.fun/es>

Versiones gratuitas de PNP arcade

<https://www.pnparcade.com/collections/free-games>

Secret Hitler

[https://www.secrethitler.com/assets/Secret\\_Hitler\\_Print\\_and\\_Play.pdf](https://www.secrethitler.com/assets/Secret_Hitler_Print_and_Play.pdf)

## **5.2. Llibres per a seguir aprenent sobre Aprenentatge basat en jocs**

- Morales, J. (2017). Aprender a diseñar diseñando y jugando: Serious Games en las aulas. En R. Contreras Espinosa & J.L. Eguia (Eds.), Experiencias de gamificación en aulas (pp. XX-XX). Barcelona: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.



- Pedraz, P. (2019). Aprende jugando. Jugar: Una garantía de aprendizaje real. Barcelona: B de Blok (Ediciones B).
- Rubio, M. (2017). Ethos Files: un juego de rol para el área de «Valores Éticos». En R. Contreras Espinosa & J.L. Eguía (Eds.), Experiencias de gamificación en aulas (pp. XX-XX). Barcelona: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rojo, T., & Dudu, S. (2017). Los «juegos serios» como instrumento de empoderamiento y aprendizaje socio-laboral inclusivo. Universidad de Sevilla.
- Mora, F. (2013). Neuroeducación: Solo se aprende lo que se ama. Madrid: Alianza Editorial.
- Ordiz, T. (2017). Gamificación: La vuelta al mundo en 80 días. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje, 3(2), 397-403. Recuperado de <https://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/article/download/755/731>
- Romero-Rodríguez, L.-M., Ángel, T.-T., & Ignacio, A. (2016). Ludificación y educación para la ciudadanía: Revisión de las experiencias significativas. Educar, 53(1), 109-128. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/v53-n1-romero-torres-aguaded>
- Cantador, I. (2016). La competición como mecánica de gamificación en el aula: una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo. En R. Contreras Espinosa & J.L. Eguía (Eds.), Gamificación en aulas universitarias (pp. 68-97). Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.



- Melo Herrera, M. P. (2017). Construcción de juegos de mesa como recurso didáctico para promover el desarrollo de habilidades comunicativas en ciencias. *Biografía*, 10(18), 124-131. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.10num.18bio-grafia124.131>
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens* (E. Imaz, Trad.). España: Alianza/Emecé.
- Loos, S., & Metref, K. (2007). *Jugando se aprende mucho*. España: Narcea.
- Londono, L. M., & Rojas, M. D. (2021). Determinación de criterios generales para el diseño de juegos serios: modelo metodológico integrador. *Información tecnológica*, 32(1), 123-132. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100123>
- Torres, J., Padrón, F., & Cristalino, F. (2007). El juego: un espacio para la formación de valores. *Omnia*, 13(1), 51-78. Universidad del Zulia: Maracaibo, Venezuela. Recuperado de <https://www.re-dalyc.org/pdf/737/73713104.pdf>

### 5.3. Eines per a la creació de jocs de tauls

#### Daus digitals

##### **Dauss digitals**

RPG Simple Dice:

[https://play.google.com/store/apps/details/RPG\\_Simple\\_Dice?id=com.ccp.rpgsimpledice&hl=es\\_PA](https://play.google.com/store/apps/details/RPG_Simple_Dice?id=com.ccp.rpgsimpledice&hl=es_PA)

CritDice - Dice Roller:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vuesoft.critdice&pli=1>



DnDice - 3D RPG Dice Roller:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.christian.bar.dndice>

Fitxes de personatges

Squire - Character Manager Pro:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.herd.squire&hl=es&gl=US>

D&D Beyond

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fandom.player-companion&hl=es\\_419&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fandom.player-companion&hl=es_419&gl=US)

### **Creacions de cartes**

Clash Royale Card Maker

<https://clashroyalecardmaker.com>

Pokemon Card Maker

<https://www.pokecard.net>

My Trading Cards

<https://www.mytradingcards.com/products>

### **Creació de taulers**

Story Board That

<https://www.storyboardthat.com/es/create/carteles-del-juego#>

Tabletop creator

<https://tabletop-creator.com/es/features>

Education.com

<https://www.education.com/worksheets/printable-board-games>

Freepik

<https://www.freepik.es/vectores/plantilla-juego-de-mesa>







