

DISSENY DE JOCS PER A LA INCLUSIÓ

Manual educatiu de Game On



ÍNDEX

Introducció.....	4
Per què aquest manual.....	4
Conceptes clau.....	6
El poder dels jocs en l'educació.....	7
Què fa que un joc sigui un joc?.....	7
Com utilitzar els jocs en l'educació (formal i no formal)?.....	9
Introducció al disseny de jocs.....	11
Passos en els processos de disseny de jocs.....	11
El disseny del joc en l'educació.....	17
Disseny de jocs per a la inclusió.....	21
Inclusió i pensament crític.....	21
Inclusió.....	21
Inclusió social.....	21
Pensament crític.....	22
Competències personals.....	23
Competències socials.....	24
Competències inclusives per facilitar un procés de disseny de jocs.....	25
Mòduls de formació sobre com promoure	
el disseny de jocs per a la inclusió.....	27
Antecedents del procés - com es van dissenyar els mòduls.....	28
Consells per dissenyar i posar en pràctica.....	31
Conclusió: el poder del disseny per fomentar la inclusió entre els joves.....	34
Referències per aprofundir en el tema.....	36
Canals de YouTube sobre jocs i disseny de jocs.....	36
Annexos.....	37
Annex 1 - Models metodològics (MeMos)	38
Annex 2 - Papers d'inclusió.....	40
Annex 3 - "Incluship" (eina gamificada per	
a l'avaluació de les competències sobre inclusió).....	40

INTRODUCCIÓ

EL PROJECTE GAME ON

Durant l'última dècada, els socis de quatre Cities of learning - Barcelona, Cagliari, Novi Sad i Vilnius - han explorat com el disseny de jocs pot ser una eina poderosa per desenvolupar competències. Mitjançant diferents iniciatives, han indagat en com aquests processos permeten a les persones alliberar el seu potencial creatiu i innovador a través d'un procés obert i aparentment lúdic. En el disseny de jocs tothom pot (i hauria de poder) participar independentment de les seves experiències prèvies, competències o nivell de confiança.

Mitjançant la implicació de joves en el desenvolupament de jocs educatius, Nexes, Idealúdica, Universitat de Barcelona, BalkanIDEA Novi Sad, Nectarus i Associazione Interculturale NUR han observat un impacte significatiu de l'aprenentatge en el seu desenvolupament personal, social, professional i cívic.

Per això, les sis entitats van decidir unir-se per desenvolupar el projecte Game On, el propòsit del qual és promoure i millorar les pràctiques de disseny de jocs orientades a fomentar la inclusió, dirigides a educadors, treballadors juvenils i joves de les nostres comunitats.

PER QUÈ AQUEST MANUAL?

Aquest manual pretén transferir l'experiència de les entitats que conformen el projecte Game On en el camp del disseny de jocs, amb especial atenció al seu poder inclusiu. Així, el manual neix per a donar suport a joves i educadors a explorar el potencial del disseny de jocs per fomentar la inclusió i el pensament crític.

Si ets un treballador juvenil, un professor o un altre tipus d'educador, esperem que trobis aquí informació útil i consells sobre com facilitar de manera efectiva processos de disseny de jocs amb els joves. Així mateix, si organitzes cursos de formació o ets formador, també presentem la nostra experiència formant educadors i multiplicadors de disseny de jocs, material amb el qual recolzar-te per dissenyar les teves pròpies formacions sobre un tema similar.

Al llarg d'aquestes pàgines trobaràs més informació sobre com vam crear i implementar els mòduls de formació, així com un conjunt d'altres productes i materials interessants sobre *disseny de jocs per a la inclusió* que ha generat el projecte.

En els dos primers capítols, introductoris, s'explora el poder dels jocs en l'educació i el procés de disseny de jocs. Es defineix aquí el nostre marc

d'inclusió i la nostra visió del potencial del disseny de jocs en l'educació. També abordarem les competències que els joves poden desenvolupar en crear jocs junts, així com les competències que els educadors necessiten per facilitar els processos de disseny de jocs.

A més, explorem el concepte dels jocs en l'àmbit educatiu i el potencial del disseny de jocs per a la inclusió, centrats sobretot en els jocs de taula i els *scape room*. Som molt conscients que l'ús dels jocs en l'educació és un tema molt ampli, tant pel que fa als diferents tipus de jocs que es poden adaptar a un context, com als diferents propòsits pels quals s'utilitzen. Per això, en redactar aquest manual, i fins i tot en dissenyar i posar en marxa el projecte, els socis van acordar centrar-se en els processos de disseny de jocs, mentre que altres temes relacionats -com la gamificació en l'educació o l'aprenentatge basat en jocs- es deixen pendents per a futures investigacions.

A la segona part del manual, presentem el procés de creació de mòduls de formació sobre disseny de jocs per a la inclusió. Cada soci va aportar la seva perspectiva i visió pròpia sobre la implementació dels mòduls, destacant les seves principals característiques i les lliçons apreses durant el procés.

El capítol final inclou conclusions, consells i enllaços que poden guiar a qualsevol educador en l'exploració i aplicació de processos de disseny de jocs per a la inclusió.

CONCEPTES CLAU

Visió general dels coneixements teòrics i pràctic necessaris abans de dissenyar i posar en pràctic processos d edisseny de jocs.

EL PODER DELS JOCS EN L'EDUCACIÓ

Els jocs són essencials en l'educació no formal i cada vegada més presents en espais educatius formals. Estan estretament relacionats amb la possibilitat de tenir una experiència directa (individual o col·lectiva) d'un procés que després, juntament amb espais de reflexió, ajuda a connectar l'experiència amb un procés d'aprenentatge.

Jugar a un joc és un procés intencional que implica a la persona de manera holística. Permet experimentar coses que podrien ser difícils o impossibles en la realitat. Els jocs creen una realitat nova, un món de noves possibilitats, i permeten formular hipòtesis. Creen un espai segur per a l'experimentació de les competències dels jugadors: permeten cometre errors que tenen conseqüències en el joc, però que no afecten a la vida real, amb la qual cosa són un espai segur. Al seu torn, fomenten la construcció de relacions. Aquest espai segur permet comparar individus i/o grups, la qual cosa també inclou una dimensió emocional.

QUÈ FA QUE UN JOC SIGUI UN JOC?

Abans de crear un joc, cal saber què és: un joc és un sistema en què els jugadors decideixen participar en un conflicte artificial, ben definit per regles, que condueix a un resultat quantificable.

Un joc és un tipus d'activitat fictícia, limitada en un espai i temps, amb finalitat en si mateixa i en la qual els participants segueixen unes regles definides¹. Per tant, el joc és un procés estructurat amb característiques específiques que el distingeixen d'una joguina o d'una obra de teatre. Els jocs poden afavorir el desenvolupament de competències, com el seguiment de regles, l'adaptació, la resolució de problemes, la interacció, la capacitat de pensament crític, la creativitat, el treball en equip, etc.

Un requisit fonamental per a ser un bon dissenyador de jocs és haver jugat molt: com més jocs coneguis i hagi provat, més fàcil et resultarà tenir models de referència i crear jocs divertits, agradables, fluïts i equilibrats.

A l'hora de definir elements d'un joc, podríem dir que els components de cada joc són el *hardware* i les regles són el *software*. Tots dos poden existir independentment l'un de l'altre i definir i crear diferents tipus de jocs amb les

¹ Houghton, E., Perrotta C., Featherstone G., Aston H. *Game-based learning: latest evidence and future directions*, Future labs, UK, disponible a:
<https://www.nfer.ac.uk/publications/game01/game01.pdf>

seves especificitats i barreja. Així doncs, els components i les regles es poden combinar:

- Un conjunt de components es pot utilitzar amb regles diferents.
- Un conjunt de regles es pot utilitzar amb diferents components.

Tot joc, per definició, ha de tenir un objectiu, un propòsit, una condició necessària per guanyar. Per sentir-se involucrat, cada jugador ha de conèixer com guanyar. L'objectiu dóna sentit a les accions emprades en el joc. Quan entro en el món d'un joc concret, quin paper interpreto? Què soc? I, què he de fer? Segons Jesse Schell, l'objectiu, per ser motivador, ha de ser concret (és a dir, comprensible), assolible (el jugador ha de saber que és possible aconseguir-ho) i gratificant (el grau de desafiament ha de ser adequat²).

Tot allò que està en les regles forma part del joc. Tot allò que no està en les regles no pertany al joc. Les regles són els límits i el cor del joc. Només es refereixen únicament al joc i no existeixen fora d'ell.

"Els jocs són activitats divertides i atractives que sovint s'utilitzen com a simple entreteniment, però que també poden permetre que les persones es familiaritzin amb un conjunt particular d'eines, moviments o idees. Tots els jocs es desenvolupen en un món artificial (o virtual) estructurat per regles específiques, mecanismes de retroalimentació i eines de suport necessàries, encara que aquestes no estiguin tant definides com a les simulacions³."

² Schell, J. *The Art of Game Design*, Burlington, Elsevier, 2008

³ Ulicsak, M. *Games in Education: Serious Games*, Future labs, UK, disponible a <https://www.nfer.ac.uk/media/1823/futl60.pdf>

COM UTILITZAR ELS JOCS EN L'EDUCACIÓ (FORMAL I NO FORMAL)?

El joc té un paper fonamental en l'educació no formal. Pot utilitzar-se amb diferents finalitats i, per tant, amb diferents metodologies.

Els jocs són eines importants per recolzar i potenciar els mètodes formals i no formals amb l'objectiu de millorar l'experiència d'aprenentatge dels joves i, al mateix temps, continuar desenvolupant altres competències com l'acceptació de normes, l'adaptació, la resolució de problemes, la interacció, el pensament crític, la creativitat o el treball en equip.



Els jocs ajuden els joves a aprendre coses noves superant les barreres estandarditzades. Mentre desenvolupen noves habilitats, creen una connexió emocional amb l'aprenentatge. Aquesta connexió és fonamental, ja que concreta l'experiència, la fa més significativa i transforma les actituds.

En molts jocs, els jugadors es troben amb escenaris que impliquen prendre decisions en el moment. Això els permet veure l'impacte de les seves eleccions molt aviat i en un entorn de baix risc, per després provar (i tornar a provar si flauegen) competències que són valuoses a mesura que avancen en la vida. Els professors d'educació formal, per exemple, poden utilitzar jocs a l'aula per ajudar els alumnes a adoptar diferents perspectives i entendre-les com a part de sistemes de pensament més amplis i holístics. Rebre feedback gairebé

immediatament després de cada moviment durant un joc permet comprendre com millorar positivament el rendiment.

Aquest sistema de pensament pot convertir-se en un bon punt d'entrada perquè els joves experimentin el sentit de la seva pròpia agència a mesura que consideren possibilitats i plans d'acció alternatius.

A més, com que els jocs són interactius i atractius, també poden animar els estudiants a explorar temes i enfocaments d'aprenentatge nous que, d'altra manera, no considerarien.

Els jocs es poden utilitzar en diferents contextos de l'educació no formal: com a part estructural d'una activitat a llarg termini, com a creació d'equips, com a activitat educativa específica o fomentant la cohesió de grup.

Els jocs són part integrant de l'experiència d'aprenentatge dels joves: ajuden a passar de la teoria a la pràctica, de les idees a la planificació. Els jocs, seguint objectius diferents i específics, poden fomentar la cooperació entre grups de companys o en una aula. També poden ser una eina per fer visibles les dinàmiques internes dels grups.

Així mateix, els jocs poden servir per a finalitats educatives en el marc de l'educació formal d'una manera més directa: introduint temes específics, fomentant el pensament crític i plantejant temes i assignatures dels plans d'estudi.

En definitiva, els jocs en educació es poden utilitzar en contextos més estructurats o no estructurats. Tanmateix, sempre cal prestar atenció a la finalitat per a la qual s'utilitzen, al context (adequat al grup d'edat, a l'objectiu, a les diferents dinàmiques interculturals, etc.) i que sigui accessible per a tots els participants. Tant en el context de l'educació formal com no formal, el joc és una experiència d'inclusió i creixement: és necessari assegurar-se que aquests elements estiguin sempre garantits per al grup o l'individu.

INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS

PASSOS EN ELS PROCESSOS DE DISSENY DE JOCS

Abans de començar

A l'hora de seguir un procés de disseny d'un joc, què necessitarem?

- Competències per al desenvolupament de jocs i la facilitació del procés (abordades en apartats posteriors)
- Motivació, espai i temps
- Coneixement de jocs
- Materials diversos
- Informació veraç i profunda sobre el tema del joc
- Esperit d'equip per al desenvolupament i predisposició a treballar en grup
- Objectius i metodologia adaptada a les característiques dels participants

Per crear jocs vàlids i interessants, que tinguin la seva pròpia raó de ser jugats, hem de partir dels ja existents. Coneixent els jocs de taula és quasi indispensable per poder crear jocs de taula. Provar jocs de taula serveix per familiaritzar-se amb les mecàniques que tenen, amb els seus components, amb diferents normes, narratives, temàtiques... Permet fer-se una idea de les possibilitats i alhora és inspirador.

Difícilment els jocs que els nostres grups puguin crear seran altament innovadors: avui en dia existeixen milers de jocs de taula i cada dia es creen centenars arreu del món. No obstant això, prendre inspiració de jocs diversos ens ajudarà a dissenyar jocs que vagin més enllà de l'Oca o el Trivial. Sovint, els grups cauen en modificar únicament els components del joc (o el seu disseny, com per exemple canviant les caselles de l'oca per caselles històriques) i els continguts (per exemple, canviant les preguntes del trivial general per preguntes sobre un tema concret). Evidentment, això no té res de dolent, però el procés serà més profitós si estimulem els participants a explotar la seva creativitat i anar més enllà.

A més, precedir el disseny de jocs de taula amb almenys una sessió de joc contribuirà a motivar els participants. Si disposem de temps suficient, val la pena dedicar-li temps. Jugar despertarà l'interès dels participants i fomentarà la cohesió del grup. No obstant això, cal fer una bona selecció de jocs segons l'edat

dels participants, motivacions i necessitats, i intentar oferir jocs que toquin una diversitat de mecàniques, dinàmiques i components.

D'altra banda, especialment per a un projecte educatiu, hem de fixar uns objectius clars. Per a què serveix el nostre joc? Quin propòsit educatiu té? Què vull explicar? Què vull que experimentin els jugadors? Què vull ensenyar? Són algunes de les preguntes que hauríem de plantejar-nos ja des d'un inici i no començar sense tenir una resposta clara.

Un cop fixats els objectius, caldria comprovar que no existeixi ja un joc que faci el mateix que el que pretenem desenvolupar: analitzeu els competidors i examineu les diferències. El vostre joc ha de tenir alguna cosa única, que faci que valgui la pena viure'l.

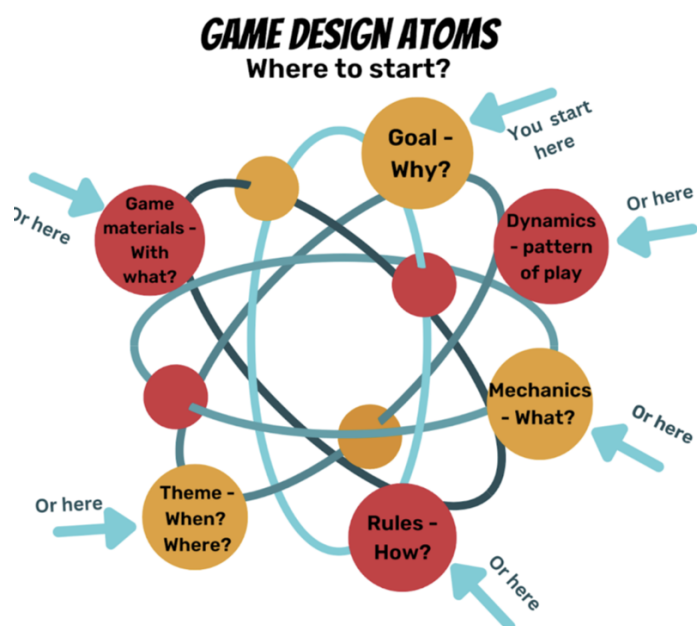
També hem de tenir en compte que crear un joc és dissenyar una experiència. Haurem de decidir quines emocions volem despertar en els jugadors: el component emocional és fonamental en qualsevol joc, més enllà de les regles i la mecànica.

Comencem!

Dissenyar un joc no és un procés seqüencial amb una sèrie de passos predefinitos que s'hagin de seguir en un ordre determinat. L'experiència ens diu que hi ha molts "punts de partida" per començar a dissenyar un joc, el que dóna lloc a seqüències de desenvolupament infinites.

Per tant, hem d'evitar imaginar un procés lineal de disseny d'un joc en grup. No seguirem una llista de passos en un ordre establert ja que les opcions són múltiples i no s'ha demostrat que una sigui més efectiva que una altra. L'adequació de seguir un ordre o un altre dependrà del context, els objectius proposats i del grup amb el qual tractem.

A l'hora de començar a crear un joc, podem iniciar-lo a través de diferents elements. Es tracta de diferents bombolles interconnectades, tal com es mostra a la imatge, que alhora contenen els elements que s'han de definir al llarg del procés. La denominem "model de l'àtom".



Aquests elements són anomenats freqüentment "punts de partida" per començar a dissenyar un joc:

- Tema: el subjecte al voltant del qual es construeix el joc, que afectarà l'estètica del joc.
- Mecànica: les regles que regeixen i guien les accions del jugador i la resposta del joc a elles.
- Dinàmica: els patrons de com evolucionarà el joc i la relació entre jugadors amb el temps, fins arribar a la victòria.
- Narrativa: la història del joc, incloent trama i personatges.
- Condició de victòria: com guanyar el joc.
- Components: peces i materials del joc.

Per tant, l'espurna inicial d'una idea de joc pot ser molt variada. Tant podem començar a crear un joc a partir dels components (per exemple, volent desenvolupar un joc que utilitzi els daus com a component fonamental), com pretendre idear un joc que fomenti certes dinàmiques entre jugadors (per exemple, la cooperació), o voler dissenyar un joc que tracti sobre algun tema (com podria ser cuinar un plat específic i, per tant, la condició de victòria és aconseguir tots els ingredients necessaris).

Un cop iniciat, crear un joc és un procés iteratiu, una seqüència d'operacions que es repeteixen en una trajectòria circular. Un dissenyador de jocs és com un científic bregant amb diverses hipòtesis, fent experiments per verificar-ne la validesa. En aquest cas, el dissenyador va repetint diferents fases buscant que la seva creació tingui una major jugabilitat i diversió.

La iteració recursiva que defineix el disseny de jocs es divideix en quatre fases:

- 1. Conceptualització:** la idea inicial. Com ja hem vist, podem començar a través de diferents punts de partida com el tema, la narrativa, una mecànica, una condició de victòria, etc. Que ens inspire per a la nostra creació.
- 2. Desenvolupament:** concreció i formalització dels diferents elements essencials, com les regles, continguts, components, etc.
- 3. Testeig i creació del prototip:** proves del joc i reajustaments a partir d'aquestes proves.
- 4. Disseny gràfic i producció.**

A més, hi ha alguns elements que restringeixen considerablement les opcions a l'hora de dissenyar un joc. Per això, és millor definir-los al principi del procés de disseny del joc, ja que restringeixen les possibles opcions:

- 1. Els destinataris.** Amb qui jugarem? Nens, adolescents, adults, famílies? El públic destinatari és molt important ja que determina la complexitat del joc, la seva ambientació, els components, la gràfica, etc.

2. El temps de joc. Quant de temps ha de durar una partida? Quinze minuts? Mitja hora? Una hora? Depenent de l'objectiu i del context en el qual imaginem utilitzar el joc. També cal tenir en compte un cert temps després de les partides per reflexionar sobre l'experiència de joc. Aquest espai posterior al joc és molt important en els usos educatius del joc i ens permet extreure aprenentatges i posar-los en valor.

3. L'objectiu. De fet, a l'hora de desenvolupar jocs pedagògics no hauríem de començar a crear-los sense tenir clar la finalitat o propòsit del nostre joc. Com ja s'ha plantejat anteriorment, en un entorn educatiu hem de tenir molt en compte els beneficis del joc per a l'aprenentatge.

Volem que els jugadors aprenguin a cooperar, compreguin el poder de la diversitat, desenvolupin l'empatia o aprenguin coses sobre un tema concret? El propòsit o objectiu d'aprenentatge que establím ens orientarà el tipus de joc que volem dissenyar.

La idea inicial, abans de passar a la formalització de les regles i la creació del prototip, ha de respondre a les següents preguntes: Què ha de fer el jugador per guanyar? És un joc competitiu, cooperatiu o semicooperatiu? Què fan els jugadors en cada torn? De quins recursos disposen? Com poden utilitzar, manipular, guanyar, gastar, intercanviar aquests recursos? Quines opcions tenen en cada torn? Quines limitacions han d'afrontar i quins obstacles han de superar? Com interactuen els jugadors entre si?

Amb les respostes a les preguntes anteriors, podem decidir sobre els següents elements del joc:

- **Sistema de punts:** el sistema amb el qual distribuir recursos o per classificar les accions dels jugadors en funció dels punts assignats o acumulats.
- **Regles:** enunciats i instruccions que han de seguir-se perquè el joc es desenvolupi correctament.
- **Nivells/Missions:** secció tancada del joc en la qual els jugadors poden explorar mentre intenten completar un objectiu concret.
- **Superfície de joc:** element o espai on es juguen els components i les accions.

Un cop definits els diferents elements del joc, encara que alguns encara no estiguin del tot clars, el següent pas és descriure el funcionament pas a pas de la unitat mínima de joc (és a dir, d'un torn o moviment). El joc es juga repetint

aquesta unitat mínima de joc, amb totes les accions i restriccions possibles que permet.

Per posar un exemple de unitat mínima de joc senzilla, podem recórrer al joc de l'oca. En aquest clàssic, la seqüència és la següent:

1. Llançar el dau.
2. Moure el nostre peó pel tauler d'acord amb el número del dau.
3. Aplicar les conseqüències de la casella on hem caigut, si n'hi ha.
4. Passar el torn al següent jugador.

En el projecte Game On hem recopilat tots els elements esmentats anteriorment en una plantilla ([Canvas](#)) de disseny de jocs per ajudar els grups a dissenyar un joc. Aquest document ha servit de guia a molts grups a l'hora de dissenyar un joc. Ens va semblar essencial no considerar-lo com una estructura rígida, sinó com una inspiració que recolzi la creativitat a arrelar-se.

La majoria de grups esperen que, després de definir tots aquests elements, tinguin un joc gairebé acabat. No obstant això, la veritat és que en gairebé tots els casos (si no en tots), el joc resultant es desenvolupa de forma diferent del que havien pensat. Sovint hem de recolzar els grups de creadors en la gestió de les expectatives i prendre el primer joc no com un fracàs, sinó com una part més del procés de disseny del joc.

I és que en aquest moment ha començat la fase de proves i reajustaments del joc. Els jocs han de passar pel circuit de proves, perfeccionament i noves proves per obtenir un joc satisfactori. És a dir, un producte que satisfaci tant als dissenyadors com als jugadors.

Al joc nascut l'anomenem "prototip". Amb els prototips ja es pot jugar, tot i que visualment segueixen sent poc elaborats. Cal seguir millorant tant l'aspecte gràfic com l'estètica del joc, ja que tots dos elements contribueixen notablement en l'experiència que els jugadors tindran. L'estètica despertarà interès en els jugadors, els motivarà i contribuirà a generar un vincle emocional en interactuar amb el joc.

Per perfeccionar el joc és necessari fer moltes proves i prototips. En projectes de formació o educatius, sovint no hi ha temps per a totes les proves que serien necessàries per arribar a un joc amb elevada jugabilitat i diversió. Per això, sovint es fan més testejos, reajustaments i prototips fora de la fase de formació. A més del temps requerit, hem de contemplar que per a les proves també cal un gran nombre de persones amb les quals testejar el joc.

El cicle d'idea-regles-prototip-joc-prova està finalitzat quan es compleixen les següents condicions:

- La partida es desenvolupa sense problemes;
- Les regles són clares i es poden seguir sense dubtes ni errors;

- Els nous jugadors entenen ràpidament com funciona el joc sense molta dificultat;
- La visió del joc i l'experiència que el grup creador tenia pensada coincideix habitualment amb l'experiència que expressen tenir els jugadors;
- Les reaccions i comentaris sobre el joc durant les proves són (gairebé sempre) positius.

En el procés de disseny d'un joc, un parell de consells que ajuden els grups en el seu procés de creació són:

- Programar descansos. Dissenyar jocs és un repte que requereix de nombroses competències. Fer descansos els ajudarà a recuperar forces, inspirar-se i sortir de les cruïlles. Algunes opcions són sortir del pas, trencar amb la dinàmica existent amb un joc o amb algun contingut teòric. També podem aprofitar els descansos per reflexionar sobre com està sent el procés, que tant pot ser senzill com molt frustrant. En qualsevol cas, reflexionar sobre les accions individuals, les decisions i la dinàmica de grup ajudarà els participants en aquesta experiència a extreure aprenentatges significatius més enllà del procés de disseny del joc.
- Fomentar la creativitat. Podem aplicar nombroses tècniques amb les quals avivar la creativitat dels participants, com una *salad bowl*⁴ o rotacions d'idees.
- Desprendre's d'idees concretes que un pugui tenir. En un procés de disseny de jocs cal estar preparat per desfer-se d'idees. Encara que siguin genials, serà millor descartar-les (o almenys modificar-les) si no tenen molt sentit en la forma en què es desenvolupa el joc, el compliquen massa o resten diversió.

⁴ Els participants seleccionen un tema, una mecànica i un objecte (component) d'una llista, en ocasions de manera aleatòria, i tenen uns pocs minuts (2-3) per desenvolupar una idea. Es pot repetir diverses vegades fent diferents combinacions dels elements de la llista, o introduint també altres categories, com podria ser "a qui va dirigit el joc". També es pot fer una selecció aleatòria dels elements amb els quals després crear el joc.

EL DISSENY DEL JOC EN L'EDUCACIÓ

El disseny de jocs s'associa sovint a la producció de jocs comercials o de petits fabricants, principalment per a moments informals de socialització. A més, els jocs s'utilitzen sovint per a l'aprenentatge i l'educació (especialment en contextos educatius no formals). Existeixen diferents aplicacions del joc en espais educatius, destacant la gamificació i l'aprenentatge basat en jocs (ABJ). No obstant això, el disseny de jocs com a eina educativa no ha tingut fins ara un paper destacat en l'educació. Game On pretén posar en valor aquests processos, donant a conèixer el potencial del disseny de jocs en l'educació i no centrar-se únicament en la utilització de jocs existents amb finalitats didàctiques.

Aquesta necessitat i desig provenen de l'àmplia experiència dels socis en l'ús del disseny de jocs en contextos educatius, que va revelar que té un poderós potencial per a empoderar tant als que implementen el procés com els que hi participen. L'empoderar als participants hauria de ser un dels elements essencials de l'educació, almenys en l'educació amb enfocament integrador i transformador.

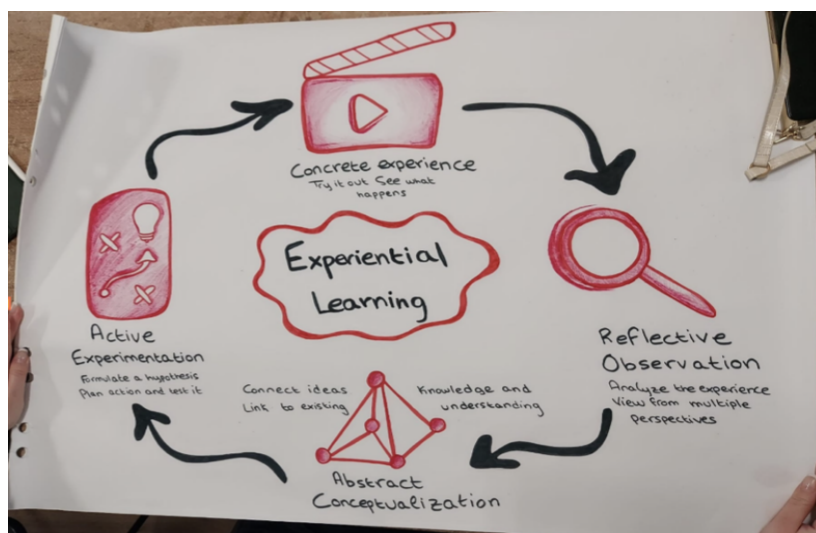
Game On es va centrar en els processos d'educació no formal en estudiar com s'adapta el disseny de jocs a l'educació, tot ampliant el context per abastar diferents entorns i realitats educatives (escoles, clubs juvenils, projectes de mobilitat internacional, etc.). L'educació no formal, especialitat dels membres dels socis, va resultar ser l'espai encaix principal del disseny de jocs. De fet, alguns dels aspectes fonamentals del disseny de jocs són alhora pilars de l'educació no formal: l'esperit lúdic, la llibertat de tria, l'aprenentatge amb i mitjançant el grup, l'adaptació del procés a les diferents necessitats i competències, l'autoreflexió, etc. Aquests i altres aspectes es poden trobar al T-kit 6 "Elements essencials de la formació"⁵. Així mateix, el disseny de jocs es pot entendre com un cicle experimental d'aprenentatge⁶, essent el procés de disseny del joc en sí mateix l'experiència central, que després es processa per extreure l'aprenentatge i les reflexions sobre un mateix, els altres i el món. Els coneixements adquirits serveixen de guia en l'experimentació de situacions similars en el futur.

⁵ T-Kit 6: Training Essentials. Disponible a:

<https://pjp-eu.coe.int/en/web/youth-partnership/t-kit-6-trainingessentials>

⁶ Per a més informació:

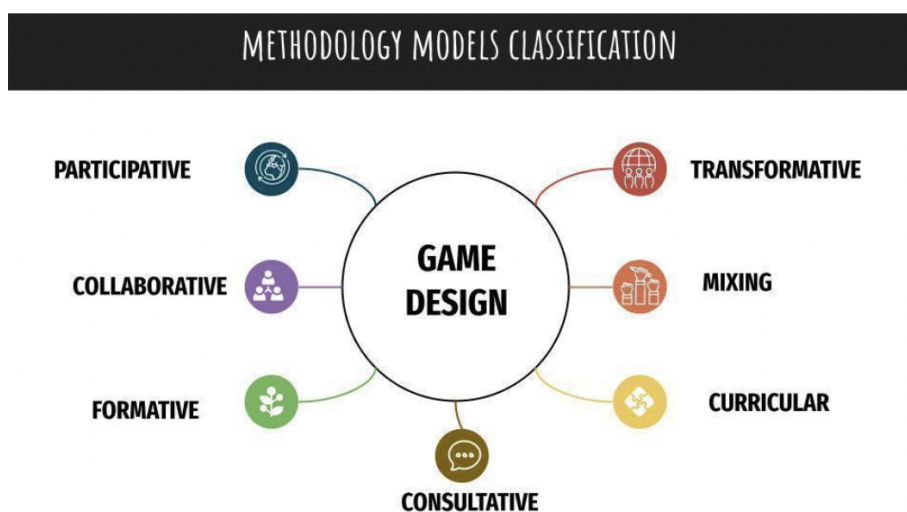
<https://experientiallearninginstitute.org/resources/what-is-experientiallearning/>



Des del partenariat es va estudiar l'ús dels processos de disseny de jocs en diferents contextos educatius. Per explorar-los, es van investigar alguns exemples d'implementació del disseny de jocs en contextos educatius, com s'integra en ells, quines competències es desenvolupen, etc. El primer pas en aquest procés van ser les entrevistes a diferents facilitadors del disseny de jocs, que posteriorment es van convertir en podcasts:




Escapa del racisme (Escape racism); La natura en mans dels joves; Missió Z; Manipulador; Com tu; Profunditza (Go deep); Jocs que canvien el món; Exploreve; Jocs d'escapament; EduGamingó.

A més de ser una gran font d'aprenentatge, les experiències recollides a les entrevistes van servir de base sobre la qual es van desenvolupar els Models Metodològics (MeMos). Aquests models estructuren el procés de disseny de jocs en entorns educatius per promoure la inclusió i la transformació social.



Les tres dimensions clau dels MeMos són les següents:

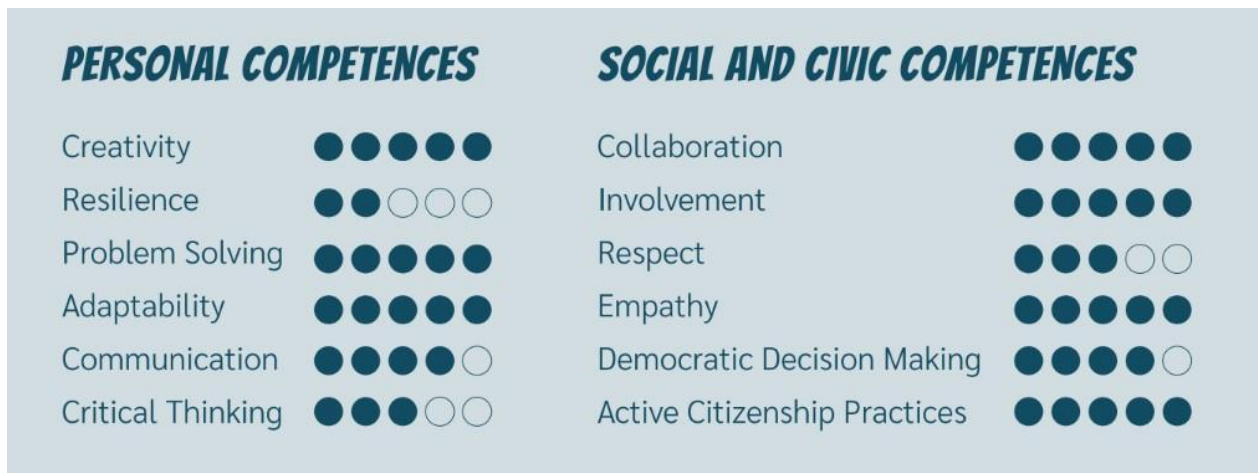
- 1. El marc en el qual es desenvolupa el projecte.** Tots els models encaixen ja sigui en un entorn formal com no formal. L'anàlisi fet va constatar la diversitat d'opcions quant a durada del procés o de dimensió (local, nacional o internacional). Alhora, va permetre trobar elements comuns i transversals en tots o gairebé tots els projectes analitzats.
- 2. Fases dels projectes en les quals els joves són participants.** Aquesta dimensió considera el grau de participació dels joves en el disseny del joc. En certs projectes, els joves prenen part activa des del disseny del projecte amb el qual crear un joc, mentre que en altres projectes només són un subjecte actiu per provar els jocs elaborats. Game On va constatar que, en general, els processos de disseny de jocs amb joves són participatius.
- 3. L'objectiu final del projecte.** La finalitat última que persegueix dur a terme el disseny de jocs de taula amb un grup pot variar: potenciar la cohesió de grup, desenvolupar noves competències o millorar-les, aprofundir en certs temes o continguts, etc. Com qualsevol altre procés educatiu, els projectes s'ajusten als objectius, entrelaçats amb les necessitats d'aprenentatge.

					
To develop competencies related to inclusion		To learn about game design		To create a game that promotes social inclusion	

En línia amb els possibles objectius finals d'un projecte de disseny de jocs, en general es tracta de crear un joc (encara que a vegades només es tracti de provar-lo). Al llarg del projecte Game On s'ha fet evident que el joc desenvolupat ha d'ocupar un lloc essencial en el procés. També que el disseny de jocs és possiblement menys poderós si no hi ha un resultat concret. La creació d'un joc pot ser molt empoderadora, i el joc actua sovint com a cola per mantenir el compromís i la inclusió.

D'altra banda, les competències que es desenvolupen en un procés de disseny de jocs també són un aspecte clau en parlar de l'objectiu final del projecte. En altres paraules, quines competències concretes hauria de desenvolupar un procés de disseny de jocs era essencial a l'hora de pensar com planificar-lo i facilitar-lo. Les competències triades són indispensables per desenvolupar un joc en grup de forma inclusiva. A través del mapeig de bones pràctiques

europées, el projecte Game On va identificar 12 competències clau per a la inclusió que van passar a formar part dels Models Metodològics.



Tot i que que la llista no és exhaustiva, és un bon començament a l'hora de considerar quines competències concretes haurien d'estar al centre del disseny i la facilitació del procés de disseny de jocs. Perquè, una vegada més, depenent del context i de la finalitat i el nivell de participació dels joves, les competències que es desenvolupin també variaran.

DISSENY DE JOCS PER A LA INCLUSIÓ

INCLUSIÓ I PENSAMENT CRÍTIC

Les societats inclusives són més desenvolupades perquè es beneficien de la participació de tots els seus membres, la qual cosa les fa més pacífiques, equilibrades, diverses i democràtiques. Els educadors tenen un paper important en la promoció de la inclusió social a les comunitats, però s'enfronten a desafiaments per a incloure els joves a causa de la manca d'oportunitats, el desconeixement d'aquestes, la discriminació i altres obstacles.

El primer pas és arribar als joves i després atreure'ls i incloure'ls en espais i processos d'aprenentatge. Els educadors poden promoure enfocaments educatius inclusius, fomentar les habilitats d'inclusió dels joves i crear activitats/productes que promoguin la inclusió a la comunitat. En aquest sentit, és important triar una metodologia que atregui els joves i els mantingui participant durant més temps. El disseny de jocs hauria de ser una d'aquestes metodologies, ja que és atractiva i pot combinar, -i, al mateix temps promoure- la participació i la inclusió.

D'aquesta manera, el procés de disseny d'un joc pot i ha de ser utilitzat com a eina d'inclusió. Segons l'experiència acumulada en Game On, implicar grups diversos en aquests processos és una riquesa. Els membres de grups diversos solen incorporar les seves experiències, habilitats, coneixements i cultura en les dinàmiques per al desenvolupament de jocs. Al mateix temps, la inclusió de diversos grups de persones i el treball en equip que té lloc fan créixer l'empatia i el pensament crític.

Però... Què entenem per inclusió, inclusió social i pensament crític?

INCLUSIÓ

Promoure la participació de totes les persones implicades en un procés d'aprenentatge, eliminant les barreres de participació per a les persones i grups amb menys oportunitats i considerant la diversitat entre ells com una riquesa.

INCLUSIÓ SOCIAL

La inclusió social és el procés de millora de les condicions en què els individus i els grups participen en la societat: millora de la capacitat, les oportunitats i la dignitat de les persones diverses o desfavorides per la seva identitat o condició.

Podem parlar d'inclusió social quan la inclusió, aplicada i promoguda entre els beneficiaris de les activitats del projecte, està fomentant i creant les condicions

perquè individus i grups diversos puguin millorar la seva capacitat de participació en la societat en el futur.

PENSAMENT CRÍTIC

El pensament crític està estretament relacionat amb el procés de promoció de la inclusió, ja que implica ampliar la perspectiva de les realitats dels individus, qüestionar les pròpies creences, formes d'actuar i realitats donades. Per promoure el pensament crític, assumim el paper central de l'empatia i reconeixem la importància de qüestionar-se a un mateix i als altres. Considerem la diversitat com un valor que cal gestionar proporcionant un espai segur per compartir i intercanviar.

Per comprendre millor el context i els reptes que van impulsar el projecte Game On a promoure la inclusió a través dels processos de disseny de jocs, es poden consultar els documents sobre inclusió que figuren a l'annex. Hi ha una descripció més detallada de les situacions relacionades amb la inclusió i el pensament crític a cada país col·laborador de Game On. Cada soci del projecte també va dur a terme una investigació a petita escala amb els participants en les proves del mòdul de formació que va ajudar a identificar:

1. Els principals reptes de la inclusió i els problemes de discriminació a nivell nacional/regional;
2. El desenvolupament o la falta de pensament crític en els països considerats;
3. Les pràctiques utilitzades pels educadors i treballadors juvenils mentre treballen amb els seus grups objectiu per abordar aquests reptes.

Competències que els joves poden desenvolupar a través d'un procés de disseny de jocs per a la inclusió

Són diverses les àrees de competència que requereix el disseny de jocs. També hi ha moltes oportunitats de desenvolupar competències participant en el procés de disseny de jocs. Com s'ha esmentat anteriorment, el projecte Game On va identificar 12 competències clau per a la inclusió que van passar a formar part dels Models metodològics. Aquestes competències es van convertir en un dels punts de partida a l'hora de desenvolupar mòduls de formació per a treballadors juvenils, docents i altres educadors. Així, en definir els objectius d'aprenentatge del mòdul de formació per als futurs facilitadors del disseny de jocs amb joves, sempre vam tenir en ment els aprenentatges que es produeixen quan un grup de joves experimenta un procés de creació conjunta d'un joc. No obstant això, el procés de disseny de jocs sempre pot contribuir també al desenvolupament d'altres habilitats, aptituds i coneixements.

Distingim dos tipus de competències:

- **Competències personals**
- **Competències socials**

Una breu descripció i explicació de cadascuna d'elles pot ajudar a comprendre millor el potencial del disseny de jocs en l'educació.

COMPETÈNCIES PERSONALS

- **Creativitat:** Capacitat de generar noves idees i conceptes a partir d'associacions entre idees i conceptes coneguts. La creativitat permet aportar noves solucions a reptes, problemes i situacions.
- **Resiliència:** Capacitat per superar l'adversitat i, al mateix temps, ser prou flexible per adaptar-se creativament al canvi. Ajuda a transformar les dificultats en oportunitats d'aprenentatge, creixement i desenvolupament.
- **Resolució de problemes:** Capacitat per analitzar amb precisió una situació, avaluar les seves possibilitats i identificar una solució positiva.
- **Adaptabilitat:** Capacitat per modificar el comportament amb visió positiva i adaptar-se a diferents situacions i persones de forma ràpida, adequada i sense pors.
- **Comunicació:** Capacitat d'interactuar de forma eficaç i assertiva amb altres persones o grups per intercanviar informació. Aquesta capacitat també inclou l'escolta activa i la promoció de relacions positives.
- **Pensament crític:** Capacitat per ampliar la perspectiva de les realitats dels individus, qüestionant les pròpies creences, formes d'actuar i realitats donades.

COMPETÈNCIES SOCIALS

- **Col·laboració:** Capacitat de treballar de forma cooperativa amb els altres per aconseguir alguna cosa, assolir un propòsit comú o un benefici mutu. Aquesta competència inclou el treball en equip i l'acceptació de la crítica.
- **Implicació:** Capacitat per donar suport i posar en pràctica les decisions, compromís per aconseguir objectius comuns i complir els compromisos adquirits.
- **Respecte:** Capacitat per acceptar-se a un mateix i als altres, identificar i reconèixer les diferències individuals sense discriminació i actuar sota la premisa que totes les persones tenen els mateixos drets. Aquesta competència inclou la capacitat de construir relacions de confiança basades en un comportament honest.
- **Empatia:** Capacitat de comprendre els sentiments, dificultats, desitjos, motivacions i comportaments d'una altra persona sense jutjar-la.
- **Presa de decisions democràtica:** Capacitat per escollir una opció conjunta i consensuada amb altres persones i acceptar el resultat. Aquesta capacitat inclou la valoració positiva dels valors i opinions dels altres i la cerca del bé comú per sobre del bé individual.
- **Pràctiques de ciutadania activa:** Capacitat per interpretar els fenòmens i problemes socials, interactuar amb altres persones i grups d'acord amb les normes establertes per promoure la seva solució i actuar per promoure els valors democràtics.

Aquest petit model de competències pot ajudar a dissenyar l'experiència d'aprenentatge a través del disseny de jocs, així com a avaluar-la durant i després de la seva posada en pràctica. Hem de tenir en compte que l'anàlisi de diferents pràctiques de disseny de jocs en l'educació ha posat de manifest que no tot procés de creació d'un joc amb un grup portarà al desenvolupament de totes aquestes. Això dependrà de la proposta del projecte concret que es realitzi com a educadors i del nostre acompanyament.

Per ajudar a facilitar el procés de disseny de jocs com a experiència d'aprenentatge, Game On ha desenvolupat una eina gamificada, "Incluship", que permet als educadors dur a terme una autoavaluació de

les competències adquirides pels participants. A l'annex d'aquest manual es pot consultar una descripció detallada de l'eina i de com pot utilitzar-se en processos educatius.

COMPETÈNCIES PER FACILITAR UN PROCÉS DE DISSENY DE JOCS

Quines són les competències que algú necessita per poder facilitar processos de disseny de jocs que tinguin com a objectiu la inclusió, la participació i el desenvolupament del pensament crític? En primer lloc, suggerim el Model de competències per a educadors juvenils⁷, tot i que sense entendre-ho com una llista de competències imprescindibles. A més, la recerca a petita escala realitzada en el marc del projecte Game On va ajudar a identificar 10 competències necessàries per facilitar processos inclusivament de disseny de jocs.

- **Coneixement dels mètodes de disseny de jocs:** Cal formar-se i conèixer els mètodes i pràctiques de disseny de jocs per poder acompanyar grups en aquest procés. Hi ha múltiples possibilitats, però a manera d'exemple podem esmentar el mètode de les 5 etapes explicat al fulletó "*Road book for the playitects*"⁸. Game On també ha elaborat propostes de formació en línia en aquesta línia, com ara les "*Learning Playlists*"⁹.
- **Flexibilitat i adaptabilitat:** Capacitat per modificar el comportament amb una visió positiva i adaptar-se a diferents situacions i persones de forma ràpida, adequada i sense por.
- **Creativitat:** Capacitat de generar noves idees i conceptes a partir d'associacions entre idees i conceptes ja coneguts. Permet aportar noves solucions als reptes, problemes i situacions als quals cal enfrontar-se.
- **Comunicació:** Capacitat d'interactuar de forma eficaç i assertiva amb altres persones o grups per intercanviar informació. Inclou també l'escolta activa i fomenta les relacions positives.

⁷ Competències per a facilitar processos d'aprenentatge individuals i en grup en entorns enriquidors

https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-3766/180319_SALTO-CompetenceModel_YouthWorker_01_o.pdf

⁸ Playitects

<https://shop.aanstokerij.be/391-a-learnalicious-game-road-book-for-diy-playitects-.html>

⁹ Essentials of the game design (Game On). Disponible a:

<https://global.cityoflearning.eu/en/activities/14055>

- **Capacitat de gestió:** Es tracta d'un conjunt d'habilitats necessàries per planificar, organitzar i posar en pràctica el procés inclusiu de disseny de jocs. A més, inclou la capacitat de gestionar el grup amb el qual es treballa en funció de les necessitats que tingui durant el procés.
- **Empatia:** Capacitat de comprendre els sentiments o experiències d'una altra persona sense jutjar-la.
- **Respecte:** Capacitat d'acceptar-se a un mateix i als altres, d'identificar i reconèixer les diferències individuals sense discriminació i d'actuar sota la premisa que totes les persones tenen els mateixos drets. Inclou la capacitat d'establir relacions de confiança basades en un comportament honest.
- **Paciència:** Capacitat de mantenir la calma en enfrontar-se a una situació, tasca o persona difícil o molesta.
- **Pensament crític:** Capacitat per pensar de forma clara i racional, comprenent la connexió lògica entre idees i/o accions, ampliant la perspectiva de les realitats dels individus, qüestionant les pròpies creences, formes d'actuar i realitats donades.
- **Resolució de problemes:** Capacitat per analitzar amb precisió una situació, avaluar les seves possibilitats i identificar una solució positiva.

MÒDULS DE FORMACIÓ SOBRE COM PROMOURE EL DISSENY DE JOCS PER A LA INCLUSIÓ

Com hem dissenyat el programa de formació per a treballadors juvenils, professors i educadors, com ha provat cada soci el mòdul i quines són les seves principals conclusions.

ANTECEDENTS DEL PROCÉS - COM ES VAN DISSENYAR ELS MÒDULS

El procés de creació dels mòduls de formació per al disseny de jocs educatius va començar amb la recerca d'exemples de pràctiques a nivell local, nacional i europeu, ja esmentat anteriorment. Aquests exemples de processos de disseny de jocs, així com els models metodològics desenvolupats a partir d'ells, van servir com a inspiració i punt de partida per crear mòduls educatius de disseny de jocs.

Després de la primera fase del projecte, el procés de disseny de mòduls educatius va seguir 6 passos:

1. Definir els continguts del mòdul: llista de temes a abordar amb els participants i el seu ordre;
2. Definir els objectius d'aprenentatge per a cada tema: què creiem que és important que els participants aprenguin durant el mòdul;
3. Definir l'enfocament i l'estructura del mòdul;
4. Definir els mètodes que s'utilitzaran per cobrir cada objectiu d'aprenentatge;
5. Provar els mòduls amb diferents grups destinataris;
6. Aprendre dels resultats de les proves i conceptualitzar les experiències en aquest Manual.

Els dos primers passos van ser realitzats conjuntament per tots els socis. En canvi, la definició de l'enfocament i els mètodes, així com les proves de formacions, van ser realitzades per cada soci per separat. D'aquesta manera, vam obtenir resultats de provar diferents formes possibles d'educar treballadors juvenils, formadors i professors en el disseny de jocs inclusius.

Els continguts donats van ser molt semblants per a cada un dels socis. Al mateix temps, divergia en diversos punts, depenent del grup destinatari: educadors juvenils o docents. Aquí teniu la llista de temes amb els objectius d'aprenentatge per a cadascun d'ells:

Nom del tema	Objectius d'aprenentatge
Introducció	Familiaritzar-se amb la idea del projecte i del curs de formació.
Creació de grups	Fomentar relacions més sòlides i la cohesió d'un equip; Millorar l'eficàcia de la comunicació en equip.
Què fa que un "joc" sigui un joc	Debatre les diferències entre els diferents tipus d'experiències de joc (ABJ, gamificació, ...) Conèixer els components bàsics d'un joc (regles, condició per guanyar, punts...)

	Analitzar els jocs existents des de diferents angles de disseny
Disseccionant jocs existents	Descobrir algunes de les mecàniques de joc més comunes que hi ha darrere dels jocs de taula (incloent Escape Rooms i videojocs) Reflexionar sobre les diferents experiències de joc que aporten les diferents mecàniques i temàtiques de joc
El joc com a experiència (per a educadors juvenils)	Descobrir els quatre passos del Cicle d'Aprenentatge Experiencial (ELC, per les seves sigles en anglès) Explorar els passos de l'ELC a través d'un joc existent Aplicar el model d'ELC a les experiències de joc
El joc com a experiència i els fonaments de l'educació no formal (per a docents)	Proporcionar els fonaments de l'ENF; Introduir el Cicle d'Aprenentatge Experiencial Reflexionar i proporcionar un marc educatiu sobre l'ENF com a gamificació de l'aprenentatge
Jocs i disseny de jocs en l'educació (per a educadors juvenils i docents)	Dissenyar un procés en què els participants creïn una experiència de joc educatiu Trobar (a través d'exemples) punts comuns a l'hora de facilitar un procés de disseny de jocs.
Jocs i disseny de jocs en educació (per a docents)	Reflexionar sobre el paper dels jocs en els processos educatius de la feina diària Proporcionar als professors exemples i pràctiques.
Aspectes essencials del disseny de jocs	Explorar els aspectes essencials del procés de disseny de jocs Familiaritzar-se amb els principals passos i el procés de disseny de jocs
Experimentar el procés del joc	Experimentar en grup un procés de disseny d'un joc Reflexionar i comprendre els diferents enfocaments del procés de disseny de jocs
Participació i inclusió en l'aprenentatge	Definir accions i estratègies per gestionar la diversitat en un procés de grup i superar les barreres a la participació Comprendre els avantatges i inconvenients de promoure la participació en un procés de grup

Inclusió mitjançant el disseny de jocs	Reflexionar sobre el concepte d'inclusió, descobrint similituds i diferències en les concepcions i enfocaments dels participants. Definir estratègies per fer més inclusiu el procés grupal de disseny d'un joc.
Competències per al disseny de jocs	Determinar les competències clau que es requereixen per al disseny de jocs
Comprensió del procés de disseny de jocs en l'àmbit educatiu (per a educadors juvenils i formadors)	Creació d'un esquema d'experiència de joc seguint el Cicle d'Aprenentatge Experiencial de Kolb Explorar formes en què es poden facilitar les experiències de joc per incloure la reflexió, la generalització i la posada en pràctica.
Comprendre el procés de disseny de jocs en l'educació (per a docents)	Familiaritzar-se amb el cicle d'aprenentatge experiencial de Kolb Explorar diferents formats d'experiències de disseny de jocs.
Introducció als models metodològics	Conèixer els 7 Models Metodològics (MeMos) de Disseny de jocs en grup Classificar els processos de grup dins dels MeMos Identificar el MeMo més apropiat per aplicar-lo amb cada grup
Avaluació i seguiment	Permetre reflexionar sobre les experiències i els coneixements adquirits. Planificar com utilitzar les competències adquirides en la pràctica. Rebre <i>feedback</i> dels participants del curs. Comprovar si els participants van complir les seves expectatives i objectius d'aprenentatge.

CONSELLS PER DISSENYAR I POSAR EN PRÀCTICA UNA FORMACIÓ SOBRE DISSENY DE JOCS

Aquest apartat recull una sèrie de conclusions, lliçons apreses i consells sorgits de les diferents experiències de formació i acompanyament en processos de disseny de jocs. Poden ser útils per a educadors que estiguin planejant organitzar cursos de formació similars, dirigits a treballadors juvenils, professors o altres educadors que treballin amb joves.

1. Conèixer el grup destinatari

Aquesta part és crucial, alhora que evident per a qualsevol persona que tingui suficient experiència en el disseny d'experiències d'aprenentatge. En cas de voler formar un grup en el disseny de jocs, necessitarem saber fins a quin punt els participants estan interessats en els jocs, si gaudeixen jugant, quina experiència lúdica tenen amb jocs de taula, etc. Un altre aspecte important que cal comprovar és la seva experiència en el treball amb grups vulnerables, la seva comprensió de la inclusió i les seves actituds generals al respecte. Alguns d'aquests aspectes es poden comprovar durant el procés de selecció i inscripció dels participants i ens permeten anticipar-nos a fer les adaptacions necessàries.

2. Entorn formal, no formal o mixt

L'enfocament de la formació ha d'adaptar-se no només a l'audiència, sinó també al context pedagògic. Docents i educadors juvenils podrien tenir experiències similars en l'ús de jocs en el seu treball amb els joves, però perspectives diferents sobre com incloure el disseny de jocs en el seu entorn. A l'hora d'introduir l'aprenentatge experimental com a concepte, podria resultar bastant nou per a molts docents (i també per a alguns educadors juvenils amb menys experiència), per la qual cosa s'hauria de dedicar més temps a la seva comprensió.

Quan es tracta de la inclusió, el sistema escolar pot considerar-la de forma diferent a com s'entén en l'àmbit del treball amb joves. Si tenim un grup mixt de participants, provinents d'ambdós camps, serà positiu i enriquidor per a tots facilitar el seu intercanvi d'experiències i punts de vista.

3. Escollir el format

Tenint en compte els participants, així com altres circumstàncies (com els recursos de què es disposa), el programa de formació hauria d'adaptar-se a les seves necessitats. Per als mòduls formatius realitzats en diferents països, els socis d'aquest projecte van utilitzar diferents formats, des de cursos de formació

residencials de 5 dies, cursos locals, fins a formats híbrids amb sessions en línia, etc., que es poden consultar a la versió en anglès del Manual. Els models metodològics (MeMos) també són un recurs a considerar al dissenyar el format d'un curs de formació.

4. Donar als participants l'oportunitat de jugar junts i analitzar els jocs

Potser els participants venen amb amor i passió pels jocs, han jugat a diversos i complexos jocs de taula amb amics o han organitzat vetlades de jocs per a joves. O potser vénen interessats, però només amb records imprecisos d'haver jugat a alguns jocs més bàsics quan eren nens. Per això és important donar-los espai perquè juguin junts. A més de cohesionar el grup, jugar els donarà idees per crear prototips, augmentarà la seva comprensió sobre aquests i els permetrà analitzar-los.

5. Crear un joc entre tots

Com s'ha esmentat anteriorment, l'experiència de crear un joc en equip és fonamental per als participants a molts nivells. Per tant, serà positiu assignar als assistents la tasca de crear un prototip de joc en un temps limitat. Això els permet entendre millor el procés que facilitaran amb el seu grup de participants, veure quin tipus de competències són necessàries i poden desenvolupar-se a través d'ell, experimentar el treball en equip i tota l'alegria (i frustracions) que comporta, així com reflexionar sobre els aspectes d'inclusió del procés des de la seva perspectiva personal.

6. Abordar la inclusió des d'una perspectiva experiencial

La inclusió és un desafiament considerable i vital a abordar, per la qual cosa serà crucial abordar-la de diferents maneres. Hem de tenir com a objectiu connectar els temes i l'aprenentatge de la formació amb l'experiència personal i la realitat en què treballen els participants. Per a això, podem per exemple posar-los en situacions simulades, a través d'un joc de rol o de taula, en què els participants experimentin per si mateixos com és fer esforços per ser inclosos o per incloure a altres. Una altra forma seria donar un espai per reflexionar sobre els grups vulnerables amb els quals treballen i fer que els participants pensin en formes d'utilitzar el disseny de jocs com a eina per fomentar la inclusió.

7. Donar més èmfasi al tema de la inclusió

La inclusió ha de ser un tema protagonista al llarg de tota la formació, la qual cosa va resultar ser un repte considerable en les formacions impartides del

projecte Game On. Sovint, jugar i dissenyar jocs és aclaparador i normalment alguna cosa bastant nova per a la majoria dels participants. Això fa que quedi poc espai per reflexionar sobre res més enllà. Per fomentar que la inclusió s'abordi amb profunditat, podem complementar la formació presencial amb tasques per reflexionar a casa o amb les Learning Playlist¹⁰ del projecte. També deixar un espai per reflexionar sobre la inclusió que s'hagi produït en l'experiència de dissenyar un joc junts o planificant activitats concretes per fomentar la inclusió i el pensament crític en els processos de disseny de jocs.

8. Utilitzar el poder del grup per aprendre

L'aprenentatge experimental grupal té un enorme potencial per aprofitar. En un context en què alguns participants tenen barreres per participar activament (la qual cosa podria ser tan senzill com ser COVID positiu i participar en línia des de casa), és crucial aprofitar aquesta oportunitat perquè el grup aprengui de l'experiència real que estan compartint junts.

9. Donar prou espai per a la retroalimentació i la reflexió una vegada realitzats els prototips del joc

Deixar temps per provar els prototips de joc i per al *feedback* resulta molt enriquidor per als participants que els han dissenyat i els jugadors. Cal deixar un espai als participants per processar els comentaris i reflexionar sobre l'experiència de crear el joc. Donat que el procés en si sol ser bastant intens i emotiu, és fonamental deixar temps perquè els participants comparteixin els seus sentiments i aprenentatges. De l'experiència de crear un joc es poden extreure valioses conclusions, punts d'aprenentatge i orientacions per al treball futur.

¹⁰ *Game On: Essentials of the game design*. Disponible a: <https://global.cityoflearning.eu/en/activities/14055>

CONCLUSIÓ: EL PODER DEL DISSENY PER FOMENTAR LA INCLUSIÓ ENTRE ELS JOVES

Game On va néixer per la passió pels jocs de les organitzacions i persones implicades en el projecte, que apostaven pel seu poder transformador tant a través del joc en general com a través de processos de disseny. No obstant això, l'anàlisi de bones pràctiques i la creació de mòduls de formació educativa van permetre comprendre millor com pot utilitzar-se el disseny de jocs a l'educació, especialment per fomentar la inclusió dels joves. Així, aquest apartat aborda algunes de les principals conclusions.

Hi ha diferents formes d'implicar activament els joves en el procés de disseny de jocs i diferents fases del procés en què poden participar. Els Models metodològics (MeMos) elaborats mostren aquesta diversitat i com el disseny de jocs pot ser una eina inclusiva adaptable a diferents contextos i segons les necessitats dels grups i els educadors.

El procés de disseny de jocs reflexa de forma pràctica en gran mesura l'educació no formal. Com a tal, afavoreix l'aprenentatge a partir de l'experiència, és adaptable (contribuint així encara més al procés d'inclusió) i, si es facilita bé (és a dir, tenint en compte les necessitats dels participants; proporcionant estructura, però també deixant prou flexibilitat per a l'adaptació; dissenyant oportunitats perquè els participants utilitzin les seves diverses competències, així com per desenvolupar-les encara més; dissenyant intervencions que avaluin el nivell de participació del grup i garanteixin la participació de tots, etc.), pot conduir al desenvolupament tant personal com professional de qui hi participa.

El procés de disseny de jocs genera una quantitat significativa d'aprenentatge al llarg del camí, que pot expressar-se en competències adquirides (per exemple, creativitat, resiliència, pensament crític, empatia, etc.). Això és vàlid tant per als "participants" en el procés com per als qui ho faciliten. Els Models metodològics aprofundeixen en això.

A través dels mòduls pilot, es va fer evident que un procés de disseny de jocs permet que diferents capacitats i experiències trobin el seu lloc i contribueixin com un tot. Una clau per a recolzar això encara més és comprendre les necessitats i capacitats individuals dels participants i oferir-los oportunitats perquè el procés de disseny del joc trobi el seu lloc. Aquesta idea hauria d'estar a la base de qualsevol projecte o procés de desenvolupament participatiu.

La formació de professors i educadors perquè utilitzin el disseny de jocs per a la inclusió en la seva tasca es pot realitzar en molts formats diferents. Les diferents realitats dels nostres socis i les necessitats dels seus grups objectiu ens van permetre experimentar amb cursos residencials, cursos locals, aprenentatge combinat i híbrid, etc. Aquests formats ens van permetre obtenir diferents

perspectives i compartir els nostres coneixements amb la comunitat en general a través d'aquest manual.

Formar sobre joc s'ha de fer amb el joc com a element central. Al llarg dels mòduls, vam introduir molts jocs i fins i tot es va ludificar el procés d'aprenentatge. Aquesta immersió en els jocs va permetre fins i tot als participants menys experimentats (tant en el disseny de jocs com en la seva experiència general amb ells) comprendre millor la mecànica, la dinàmica i les altres característiques d'un joc. La invitació a jugar al màxim nombre possible de jocs durant els primers dies dels mòduls va ajudar enormement els participants a crear els seus propis jocs.

El cicle d'aprenentatge experiencial ha estat en el centre de la metodologia aplicada en tots els mòduls de formació realitzats, demostrant el seu potencial. S'ha considerat el joc com l'experiència central al voltant de la qual es desenvolupa el cicle, però ampliant el cicle a l'experiència del disseny de jocs per a la inclusió. En cadascun dels mòduls, els participants passaven ells mateixos per aquesta experiència, la qual cosa permetia un aprenentatge més potent.

Com s'ha mencionat diverses vegades al llarg del manual, va ser crucial que -en el procés de disseny de jocs- els participants tinguessin la tasca directa de crear un prototip funcional d'un joc, en lloc de limitar-se a seguir el procés de disseny del joc independentment dels resultats. Als socis els preocupava pressionar massa els participants perquè creessin prototips jugables en tan poc temps. No obstant això, aquesta pressió, quan es va facilitar i recolzar, va donar uns resultats fantàstics. Els participants no només van quedar satisfets amb els prototips que van crear, sinó que van poder comprendre millor totes les fases del procés de disseny d'un joc, especialment el seu aspecte emocional. Passar per un procés de disseny grupal prepara millor els participants per facilitar un procés similar als joves amb els quals treballen. Això permet entendre quin suport necessitaran, quines dificultats trobaran, etc... També forma millor els participants que vulguin replicar el curs de formació amb altres multiplicadors.

Aconseguir elaborar un prototip de joc sol ser molt emocionant i atractiu, arrossega els participants en un remolí de motivació. Com a tal, crea connexions i reptes que són la base de la participació i la inclusió.

Al mateix temps, el procés de disseny també pot generar certa frustració (per exemple, quan el resultat no compleix les expectatives o quan la càrrega de treball és excessiva), la qual cosa és una excel·lent font d'aprenentatge, però també pot ser motiu perquè alguns participants abandonin el procés. Especialment, si la seva tolerància a la frustració és relativament baixa. Per tant, és crucial que els facilitadors del procés de disseny de jocs es preparin per aquests moments i recolzin els participants a transformar-los en aprenentatge en lloc d'una derrota desmotivadora.

REFERÈNCIES PER APROFUNDIR EN EL TEMA

Csikszentmihalyi, M. Flux: La psicologia d'una excel·lent experiència, 1990

Els jocs a l'educació: Jocs seriosos per Future labs:

<https://www.nfer.ac.uk/media/1823/futl60.pdf> Houghton, E., Perrotta C., Featherstone G., Aston H. Aprenentatge basat en el joc: últimes evidències i direccions futures, Future labs, UK, disponible a:
<https://www.nfer.ac.uk/publications/game01/game01.pdf>

Instituto Nacional del Juego: <https://www.nifplay.org/about-us/about-nifp/>

'Road book for playitects': a good guide and something to keep you on track while starting to create a game. Disponible online a:

<https://shop.aanstokerij.be/391-a-learnalicious-game-road-book-for-diy-playite-cts-.html>

Schell, J. L'art del disseny de jocs, Burlington, Elsevier, 2008

Ulicsak, M. Els jocs a l'educació: Jocs seriosos, future labs, UK, disponible a:
<https://www.nfer.ac.uk/media/1823/futl60.pdf>

Zimmerman E., Salen Tekinbas K. Regles del joc: Fonaments del disseny de joc, 2003

CANALS DE YOUTUBE SOBRE JOCS I DISSENY DE JOCS:

- Eines per a creadors de jocs:
<https://www.youtube.com/user/McBacon1337>
- "La gent fa jocs":
https://www.youtube.com/channel/UCZB6V9fUov0Mx_us3MWWILg
- Perquè els jocs importen (llista de reproducció):
https://www.youtube.com/playlist?list=PLhyKYa0YJ_5CLOH26pszrrzA302CEGj2w
- Miscel·lànies de disseny de jocs:
<https://www.youtube.com/watch?v=PJJoax1Z1x4Y&list=PL8WT8wHFWo1NA9iPL8Bq5cXcqTkt7WH0a>
- Llista de reproducció Adam Millard - L'arquitecte de jocs:
<https://www.youtube.com/user/Thefearalcarrot>
- Daryl parla de jocs:
<https://www.youtube.com/channel/UCJfJWct8jN1RpCuVWk3zHTA>

ANNEXOS

ANNEX 1 - MODELS METODOLÒGICS (MEMOS)

Després de l'anàlisi de les experiències d'ús del disseny de jocs com a eina educativa, hem identificat 7 models metodològics per estructurar el procés de disseny de jocs amb joves, promovent la inclusió i la transformació social:



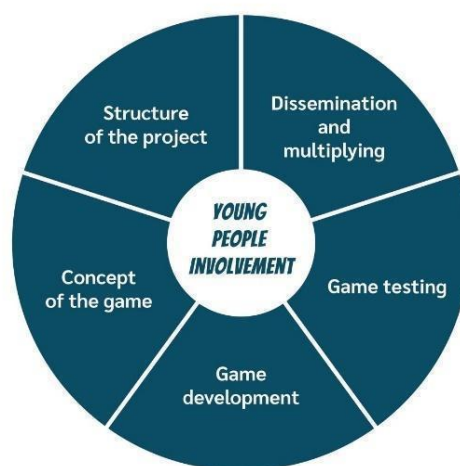
1. Participatiu
2. Transformador
3. Col·laboratiu
4. Formatiu
5. Curricular
6. Mixt
7. Consultiu

Els models es poden consultar obertament en línia¹¹. Per ajudar el lector a interpretar-los, abans de presentar-los s'explica la interpretació de les diferents infografies. Cada model es presenta a través de 3 dimensions específiques:

1. Fases del projecte en les quals participen els joves
2. Entorn del projecte
3. Objectiu final del projecte

Les fases del projecte en les quals poden participar els joves són:

- Estructura del projecte: inclou la iniciativa d'emprendre el projecte, la definició d'objectius i activitats, la planificació, etc.
- El concepte del joc: inclou la creació del tema específic del joc, el tipus, la dinàmica, etc.
- El desenvolupament del joc: inclou la mecànica, els elements, els continguts i el prototip.
- Les proves del joc: inclouen les proves del prototip i la millora del joc.
- Difusió i multiplicació: inclou la producció, difusió i utilització.



¹¹ https://www.citiesoflearning.net/wp-content/uploads/2022/07/MEMOS_ES_A2.pdf

En cada un dels models, les fases en les quals participen els joves estan marcades en un color més fosc.

L'entorn del projecte pot ser no formal o formal. Es refereix a l'entorn o ambient d'aprenentatge que es considera adequat per a cada un dels models metodològics.

Els propòsits finals del projecte es refereixen als objectius que els creadors del projecte tenien en ment en dissenyar el procés educatiu en primer lloc. Les experiències que es van mapejar tenien diferents metes, però vam aconseguir classificar-les en 3 propòsits més amplis:

- Fomentar les competències d'inclusió entre els joves participants.
- Aprendre sobre el procés de disseny de jocs.
- Crear un joc per promoure la inclusió social entre d'altres joves.

En cada Model Metodològic, els propòsits es classifiquen en tres nivells:

- Propòsit principal per als objectius planificats i promoguts explícitament en el projecte.
- Propòsit secundari per als objectius que van sorgir orgànicament i no es promouen de forma visible.
- Propòsit no principal per als quals no es va planificar ni va ser visible a través del projecte.

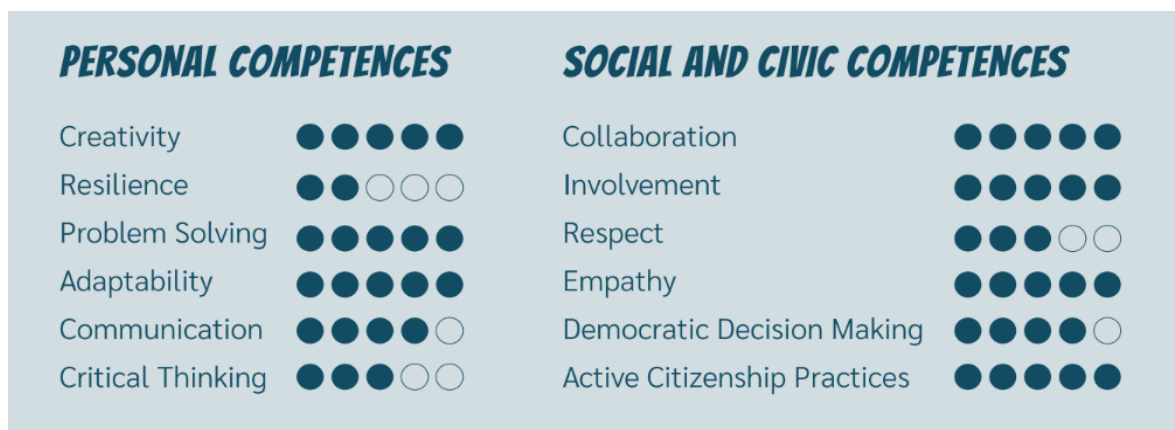
A més d'aquests tres aspectes principals dels Models Metodològics, cadascun té una breu descripció, així com notes addicionals sobre:

- Desenvolupament del procés, les seves fases i durada;
- Participants adequats per a aquest MeMo;
- Altres actors implicats a part dels joves;
- Estructura del projecte.
- Orientació necessària per a la realització del projecte.

Una altra part important de cada Model Metodològic és el conjunt de competències que aquest model pretén que els joves desenvolupin. De totes les competències observades en diferents exemples de pràctica en el disseny de jocs, se'n van extreure les 12 més comuns i es van classificar en 2 tipus: competències personals i socials. Cada MeMo presenta la llista de les 12 competències mostrant quines són les més destacades i quines no es promouen especialment en el model.



Per obtenir més informació sobre els models metodològics, visiteu <https://www.citiesoflearning.net/gameon/>.



ANNEX 2 - INCLUSION PAPERS

Les diferents anàlisis i recomanacions sobre inclusió, realitzats pels socis de Game On, es poden consultar a la versió en anglès del present Manual¹².

ANNEX 3

"Incluship" (eina gamificada per a l'avaluació de les competències sobre inclusió)

INCLUSHIP és una eina gamificada que hem creat per avaluar les competències sobre inclusió adquirides pels joves mitjançant el disseny de jocs.

Proposa als participants d'un procés de disseny de jocs convertir-se en exploradors de les illes de competències de la inclusió. En aquesta exploració, els participants adquiriran els elements necessaris per construir junts un vaixell amb el qual viatjar a nous horitzons.

L'eina gamificada consta de:

¹² *Game design for inclusion*. Disponible a: https://www.citiesoflearning.net/wp-content/uploads/2022/08/Game-On-Educational-Manual_Game-Design-for-Inclusion.pdf

- **1 vaixell d'inclusió** on escriure l'objectiu del grup. El vaixell en construcció simbolitza el repte d'inclusió o l'objectiu del procés de disseny del joc triat pel facilitador o pel grup.
- **12 illes de competències d'inclusió** on marcar les exploracions realitzades pels participants. Les illes simbolitzen les 12 competències personals i socials per promoure la inclusió (identificades en el projecte Game On). Cada illa té 3 tipus d'elements (habilitats, coneixements, aptituds i comportaments) per ajudar en la construcció del vaixell de la inclusió (assolir el repte o objectiu del grup).
- **70 targetes d'exploració** amb les quals reflexionar sobre els aprenentatges realitzats durant el procés de disseny del joc.
- **Un diari personal d'explorador** per a cada participant, amb el qual recollir els elements individuals afegits a cada illa de competència social.



En moments escollits del procés de disseny del joc, els participants reflexionaran sobre les accions que han dut a terme durant el procés i identificaran quines habilitats han utilitzat, quins coneixements han adquirit o quina actitud o comportament han mostrat en relació amb la inclusió. Per identificar aquests elements, Incluship ofereix 72 targetes d'exploració amb aquests elements a la part frontal i el valor d'exploració en una o diverses illes de competència social a la part posterior.



D'aquesta manera, durant el procés de disseny del joc, els participants poden identificar les actituds i els comportaments, els coneixements i les habilitats que han desenvolupat, relacionant-los amb les seves competències d'inclusió i el seu valor per assolir l'objectiu d'inclusió triat a l'inici del procés.

Aquesta eina permet una avaluació cooperativa al llarg del procés de disseny conjunt d'un joc, fomenta la comunicació i la reflexió sobre l'aprenentatge del grup, al mateix temps també es centra en l'aprenentatge individual de cadascun dels participants en l'activitat.

Per obtenir més informació sobre la eina de gamificació INCLUSHIP, us animem a consultar la guia completa a l'apartat "Incluship Methodology" del lloc web de Game On: <https://www.citiesoflearning.net/gameon/>.

Manual educatiu de Game On

DISSENY DE JOCS PER A LA INCLUSIÓ

EL MANUAL EDUCATIU DEL GAME ON: DISSENY DE JOC PER A LA INCLUSIÓ

va ser creat per **ASSONUR; BALKANIDEA NOVI SAD; IDEALÚDICA, CONEIXEMENT EN JOC; NECTARUS; NEXES INTERCULTURALS** i la **UNIVERSITAT DE BARCELONA**.

El suport de la Comissió Europea per a la producció d'aquesta publicació no constitueix un aval dels continguts, que reflecteixen només les opinions dels autors. La Comissió no pot ser considerada responsable de cap ús que es pugui fer de la informació continguda en el Manual.

Parts d'aquesta publicació poden ser reproduïdes amb finalitats educatives i sense ànim de lucre, amb la condició que es notifiqui als SOCIS DE GAME ON (ASSONUR, BALKANIDEA NOVI SAD, IDEALÚDICA, CONEIXEMENT EN JOC, NECTARUS, NEXES INTERCULTURALS i UNIVERSITAT DE BARCELONA). En aquest cas, s'ha d'enviar una còpia del document en què es faci servir aquesta publicació als SOCIS DE GAME ON. Qualsevol reproducció amb fins comercials ha de ser autoritzada prèviament pels SOCIS DE GAME ON.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Alguns gràfics utilitzats en aquesta publicació són de: Freepik.com



UNIVERSITAT DE
BARCELONA