

# Els jocs de taula a l'escola: per a què?, quins?, com?, quan?

Jordi Deulofeu, Universitat Autònoma de Barcelona

[jordi.deulofeu@uab.cat](mailto:jordi.deulofeu@uab.cat)

Setembre 2017

## Índex

Preàmbul	3
Introducció	4
Jocs de taula i aprenentatge: perquè emprar jocs a l'aula	5
Aprenentatge basat en jocs i <i>ludificació</i>	7
Què cal per escollir un joc de taula per a l'aula	9
Jocs de taula i disciplines curriculars:	
l'exemple de les matemàtiques	10
Alguns exemples de jocs per a l'aula	12
Exemple 1: <i>Set</i>	13
Exemple 2: <i>Fast Food Fear</i>	15
Exemple 3: <i>Catan</i>	16
Exemple 4: <i>Els homes llop de Vallnegra</i>	17
Exemple 5: <i>El nan i els gegants</i>	18

## **Preàmbul**

L'Ajuntament de Granollers m'ha fet l'encàrrec d'elaborar un document sobre el joc de taula i el seu paper a l'escola, com a eina rellevant tant de foment de valors com de generació d'aprenentatges. Properament, tindrè l'oportunitat d'exposar les idees centrals d'aquest document en la inauguració del festival de tardor de jocs, JUGATÚ, [www.jugatu.cat](http://www.jugatu.cat), que es celebrarà la primera setmana d'octubre de 2017 a Granollers. Vull començar aquesta presentació agraint la confiança de l'Ajuntament de Granollers, i també la d'Oriol Comas, director del festival i autèntic artífex del mateix.

El document, com el festival de jocs, va dirigit a tothom, però molt especialment als docents de les diferents etapes el sistema educatiu, en particular de l'Educació Primària i de l'Educació Secundària Obligatòria, amb qui he pensat en escriure aquest text. Com a professor d'educació matemàtica i formador de mestres, fa anys que crec que el joc de taula és un context molt rellevant per l'aprenentatge de les diferents àrees curriculars, ja que en ell es donen les condicions per a realitzar un autèntic treball competencial, que és el que ens proposa el currículum actual.

Amb els anys, i després de realitzar i dirigir recerques sobre el tema, i publicar-ne els resultats, aquesta creença ha esdevingut convicció, de manera que estic convençut que la idea, avui encara incipient, d'utilitzar de manera habitual els jocs de taula a la classe, tant de petits com de grans, s'estendrà àmpliament i esdevindrà una pràctica habitual d'aquí a poc temps. Per tal que això sigui així, però, cal que siguin els docents qui estiguin convençuts dels valors dels jocs de taula que he tractat d'exposar en el document i que podran viure, és a dir, experimentar, durant tot el festival. Per això, trobaran exemples concrets per portar a les seves aules.

Reitero el meu agraïment a la invitació per participar en el festival de jocs de tardor de Granollers; així mateix, desitjo que les idees que he tractat d'exposar puguin ser experimentades, analitzades, discutides i valorades pel professorat, i finalment, si és possible, siguin compartides, ja que entenc que compartir és la millor manera d'ensenyar i d'aprendre i que el joc ens ofereix sempre un espai per a compartir, és a dir, per millorar.

**Jordi Deulofeu**

## **Introducció**

Ningú no dubta que el joc és una eina d'aprenentatge pels infants de les primeres edats. Tanmateix, ja no resulta tant clar que el joc, i en particular el joc de taula, constitueixi una eina important pel desenvolupament i l'aprenentatge de les persones a tots els nivells. El valor educatiu dels jocs de taula, almenys d'alguns d'ells, no sembla que sigui una qüestió discutida, però tampoc podem dir que avui, a les aules de les escoles de primària i de secundària del nostre país, els jocs de taula siguin una part significativa del conjunt d'activitats organitzades que dissenyen els mestres i es realitzen a l'aula. A tot estirar, i com quasi sempre amb algunes notables excepcions, a les escoles es practiquen alguns jocs, sovint tradicionals, en hores de lleure i sense que aquesta activitat vagi acompanyada d'una estructura que permeti considerar-la com una activitat d'aprenentatge, tan rellevant com les altres.

En la pràctica d'una activitat al voltant d'un joc de taula intervenen elements directament relacionats amb el desenvolupament social i emocional de les persones, així com amb el pensament creatiu. Jugant s'aprèn a viure, a conèixer i a compartir. Els jocs posen a l'alumne en el centre; els jugadors, i ningú més, són els actors principals, sense ells no hi ha activitat, i aquest protagonisme, que més difícilment es produeix en altres tipologies d'activitats, esdevé fonamental per tal que el context de joc pugui esdevenir un àmbit rellevant per a l'aprenentatge.

L'objectiu d'aquest document és mostrar que, en el marc d'un currículum centrat en l'adquisició de competències com el nostre, el joc de taula pot esdevenir un context adequat, tant pel desenvolupament de competències bàsiques o transversals com també de competències específiques de les diferents àrees del currículum. A més d'argumentar la pertinència de l'ús de jocs de taula, ens referirem a alguns aspectes metodològics necessaris pel desenvolupament de l'activitat de joc a l'aula. Per això, al final del document mostrarem, a partir d'alguns exemples, que la pràctica de jocs de taula pot (i hauria de) formar part de les activitats habituals de l'aula, més enllà d'esdevenir una pràctica efímera i aïllada, reservada als dies de pluja o a d'altres moments molt particulars del curs.

## **Jocs de taula i aprenentatge: perquè emprar jocs a l'aula**

La pràctica dels jocs de taula es troba en la base de l'experimentació: jugar és experimentar, però en el joc també hi ha descoberta i, sobre tot, presa de decisions. Potser en cap altre activitat humana s'han de prendre tantes decisions com en el desenvolupament d'una partida, de qualsevol joc de taula interessant. I aquestes decisions, preses per cadascun dels jugadors, seran fonamentals pel desenvolupament de la partida. Així doncs, el joc esdevé un entorn ideal per a aprendre a prendre decisions, a valorar la seva pertinença i a assumir-ne les conseqüències, competències fonamentals en tots els àmbits de la vida de les persones

Així doncs, experimentar, descobrir, prendre decisions, relacionar-se i interactuar amb els altres, posar en joc les emocions, són accions presents en la pràctica d'un joc de taula. I, si ens hi fixem, totes aquestes accions són en la base de l'aprenentatge; dit d'una altra manera, si en una activitat no hi són presents les accions anteriors, molt difícilment es produiran aprenentatges, i recíprocament, la seva presència fa que augmenti molt la possibilitat d'aprendre.

D'altra banda, la pràctica dels jocs de taula serveix per transmetre valors molt rellevants, començant per la igualtat: quan comença una partida tots som iguals. Una vegada hem decidit jugar, cal que entenguem bé el joc, el seu objectiu i les seves regles, si no, no podem jugar. Altres valors propis de l'activitat que proposa un joc de taula estan relacionats amb el seguiment d'unes regles que acceptem lliurement, així com el respecte vers els altres i les seves decisions, encara que no ens siguin favorables. Encara que l'activitat de joc té un component competitiu innegable, que no s'ha de menystenir, el propi joc o l'organització de l'activitat que hi ha al darrere poden fer que la cooperació i el treball en equip siguin valors que sorgiran de manera significativa. En aquest sentit, recentment s'han creat magnífics jocs de taula de tipus cooperatiu, de manera que, en una partida tothom guanya o tothom perd.

Llavors, si els jocs de taula fomenten valors i aprenentatges de tot tipus, perquè a l'escola, i en particular a les aules, encara es juga tant poc? Hi ha diversos motius, però un dels més rellevants és que encara hi ha molta gent que considera que una activitat lúdica i plaent no pot ser font d'aprenentatge rellevant. Això és així perquè hi ha una clara confusió entre divertit-seriós (o avorrit) i banal-rellevant; tanmateix, ambdues coses tenen poca relació: com veurem més endavant, un joc pot ser molt divertit i proporcionar aprenentatges significatius de tot tipus. D'altra banda s'oblida que, en el món adult, hi ha molta gent que s'ho passa bé, i fins i tot es diverteix fent tasques que altres consideren avorrides o poc interessants.

Segurament hi ha altres motius per no jugar a classe: desconeixement de bons jocs –més enllà del tradicionals, els de sempre-, i també de tot el que poden aportar els jocs a l'aprenentatge. També pot ser perquè és un tipus d'activitat que no s'ha fet mai, perquè no apareix de manera explícita en el currículum o perquè requereix massa temps; en definitiva, els principals motius no tenen relació directa amb la pròpia activitat sinó amb el fet que introduir una nova tipologia d'activitats a l'aula requereix formació i exigeix més feina.

Només si el professorat reconeix que les activitats centrades en els jocs de taula interessen a la majoria d'alumnes, més que moltes de les altres activitats que es fan a l'aula, i generen aprenentatges de tot tipus, però especialment de caràcter competencial, serà possible que l'ús de jocs de taula esdevingui una activitat habitual. I per aconseguir això cal conèixer bons jocs i dissenyar innovacions per introduir-los realment a l'aula.

## **Aprentatge basat en jocs i ludificació**

En els darrers anys l'ús de jocs en relació amb l'aprenentatge s'ha entès de dues maneres força diferents, a vegades fins i tot contraposades, però, en tot cas, amb objectius diferents. La primera, l'aprenentatge basat en jocs (*game-based learning*, GBL), posa l'èmfasi en el joc i en la seva pràctica, entenent que a partir d'ella es promou i s'afavoreix l'aprenentatge des de molts punts de vista. Tot parteix de l'acció de jugar, que és el principal i el centre de l'activitat, i a partir d'ella es dissenyen altres activitats que aprofundeixen en el joc i se'n destaquen els aspectes competencials rellevants per a l'aprenentatge. En aquest plantejament s'utilitzen jocs de taula tant per treballar valors com per assolir objectius d'aprenentatge, de manera que, tant els valors com l'aprenentatge de coneixements i de competències s'adquireix a partir de la pràctica del joc.

La pràctica dels jocs proposats, a més de diversos aprenentatges específics, promou fonamentalment dos aspectes que són clau per a la formació de les persones: el pensament crític i la capacitat per a resoldre problemes. El tipus de jocs considerat és molt ampli ja que va des de jocs tradicionals fins als jocs actuals comercialitzats, passant per alguns jocs dissenyats específicament per assolir determinats aprenentatges.

D'acord amb els jocs proposats, poden incloure simulacions que permeten experimentar l'aprenentatge. Tant poden ser jocs amb suport digital com no digital, encara que nosaltres ens centrem en els jocs de taula amb suport físic (fitxes, taulers, cartes, daus, etc.) i que es juguen de manera presencial, perquè ens referim a l'activitat a l'aula i ens interessa promoure activitats d'interacció directa i sobretot que permetin la socialització entre els alumnes.

Aquesta opció, i en particular a partir de jocs comercialitzats de creació recent, que destaquen pel seu interès, sovint la seva originalitat, la gran diversitat de les seves mecàniques i, com a resultat de l'anterior, la seva rejugabilitat, és la que nosaltres considerem més rellevant per al món de l'educació i la que volem promoure, ja que entenem que la seva introducció a l'escola pot aportar un context adequat per a la realització de nombrosos aprenentatges.

Un enfocament diferent és el que s'anomena ludificació (*gamification*) i que consisteix en emprar elements característics del joc i de la seva pràctica, per tal d'incorporar-los a situacions no lúdiques. És característic d'aquest enfocament incloure la incorporació de reconeixements i/o premis als guanyadors, introduir característiques dels jocs en la formulació d'activitats que no són de joc, amb la incorporació de certes mecàniques de jocs i en general tot allò que vesteixi de joc una activitat que no és lúdica.

Considerem que aquest enfocament té un potencial molt menor que l'anterior i no possibilita emprar el gran potencial dels jocs de taula. Moltes vegades el que aquest enfocament pretén és disfressar les coses, és a dir, donar l'aparença de joc a coses que no tenen massa a veure amb el joc, amb l'objectiu d'aconseguir que les activitats proposades siguin millor acceptades pels alumnes.

Tot i que rebutgem, en línies generals aquest darrer enfocament, això no vol dir que no es puguin dissenyar, seguint aquesta línia, activitats interessants pel seu ús a l'aula, principalment perquè, en recordar aspectes d'un joc, tenen un element d'atracció per a molts alumnes superior a la majoria d'activitats "serioses". Un exemple pot ser el joc de l'empatia, entès com una activitat d'avaluació per tal de valorar l'adquisició de llenguatge compartit en un grup, quan es realitza un procés d'ensenyament-aprenentatge. A partir d'una temàtica determinada que s'ha treballat (o que es vol treballar) i que es dona explícitament, es demana que cada alumne escrigui 10 paraules que caracteritzen aquella temàtica; les paraules han de ser aquelles que es creu que seran les més escollides per la resta de membres del grup. Una vegada escrites les paraules es puntua cadascuna d'elles amb tants punts com nombre de persones l'han escrit entre les seves 10. L'alumne que més punts ha obtingut en sumar la puntuació de les seves paraules és el més "empàtic" del grup. És interessant realitzar aquesta activitat a l'inici d'un tema objecte d'aprenentatge i repetir-la al final, per tal de veure com s'ha incrementat el llenguatge compartit, cosa que es reflecteix en l'augment del nombre de punts obtingut al repetir l'activitat al final, per part de la majoria dels participants.

## Què cal per escollir un joc de taula per a l'aula

Una pregunta fonamental és: quan un joc de taula és un bon joc per portar a l'aula?

Sovint es distingeix entre jocs per jugar, per divertir-se, i jocs educatius, és a dir, jocs per aprendre. No compartim, en línies generals, aquesta distinció com a criteri per escollir un joc de taula per a l'aula. Per a nosaltres tot bon joc és educatiu, en el sentit que promou aprenentatges, ja sigui perquè transmet valors, perquè desenvolupa competències o perquè ajuda a construir conceptes i consolidar procediments. D'altra banda, si un joc no és divertit i als alumnes no els agrada la seva pràctica, encara que s'hagi creat per generar uns aprenentatges molt concrets, no el podem considerar un bon joc per a l'aula.

Així, quan escollim un joc per a l'aula caldrà tenir en compte:

- Que sigui *motivador*, és a dir, que l'activitat de jugar proposada pel joc generi motivacions intrínseques.
- Que sigui *rejugable*, és a dir, que els alumnes vulguin tornar-hi a jugar.
- Que plantegi reptes adequats als alumnes a qui es proposa.
- Que en la seva pràctica es desenvolupin aprenentatges, tant de tipus general, com específic, i que aquests formin part del currículum que es pretén desenvolupar.

## **Jocs de taula i disciplines curriculars: l'exemple de les matemàtiques**

Com ja s'ha comentat anteriorment, els jocs de taula ofereixen un context per a la realització d'aprenentatges diversos, alguns dels quals estan directament relacionats amb el currículum de les diferents disciplines. A través dels jocs es poden treballar molts aspectes de les diverses llengües, de les ciències, de les ciències socials i molt especialment, de les matemàtiques.

Els jocs de taula que en l'àmbit concret de les matemàtiques tenen major interès es poden separar en dos grans grups, d'acord amb els aprenentatges curriculars que promouen: els anomenats jocs de coneixement, per mitjà dels quals es treballen uns determinats conceptes i/o tècniques, i els jocs que pretenen desenvolupar competències específiques de les matemàtiques, en particular aquells que fomenten la recerca d'estratègies per a cercar les millors maneres de jugar.

El procés que els alumnes desenvolupen en la pràctica d'aquests jocs es molt similar a la resolució de problemes, ja que els alumnes han de comprendre i seguir les regles del joc per tal d'aconseguir-ne l'objectiu; han de generar estratègies que permetin prendre les millors decisions possibles i han de verificar si les estratègies dissenyades serveixen realment per a jugar bé a aquell joc. Quan es dissenyen i s'apliquen estratègies, aquestes són molt similars a les heurístiques de resolució de problemes: experimentar, particularitzar, generalitzar, anticipar resultats (en el sentit d'estimar solucions de manera aproximada), conjecturar, comparar amb altres jocs similars coneguts, cercar llenguatges de representació adequats, i per sobre de tot, prendre decisions i argumentar la seva validesa.

També hi ha altres heurístiques específiques que la pràctica de determinats jocs permet emprar de manera natural, i que són de gran utilitat per a resoldre problemes, com són: "començar pel final i anar enrere", utilitzar la simetria, cercar situacions d'equilibri, aplicar la paritat. Moltes d'aquestes apareixen en els anomenats petits jocs d'estratègia, com són els anomenats jocs de Nim, els jocs d'alineacions, tipus tres en ratlla, o els jocs de cercar, com la guineu i les oques.

En relació amb la competència de resolució de problemes, possiblement la més important de l'àmbit matemàtic, la recerca en didàctica ha aportat evidències que permeten afirmar que, en realitzar un taller de jocs de taula, els alumnes milloren en molts aspectes directament relacionats amb aquesta competència, com són:

- La comprensió dels enunciats, en particular la demanda del problema i la relació entre la pregunta i les dades.
- La capacitat per analitzar i explicar la resolució dels problemes.
- L'ús adequat i coherent d'heurístiques per a resoldre els problemes.

- L'ús de representacions emprades per a la resolució.
- La seva efectivitat per a la resolució de problemes.

En definitiva, com deia el físic britànic Alan R. Bishop, en totes les civilitzacions des del seu inici hi ha un reduït conjunt d'activitats, presents en totes elles, que porten a desenvolupar de manera natural el raonament matemàtic. Una d'aquestes activitats és la pràctica dels jocs de taula, de manera que podem afirmar que el context lúdic promogut pels jocs es un dels més apropiats per a pensar, raonar i argumentar matemàticament.

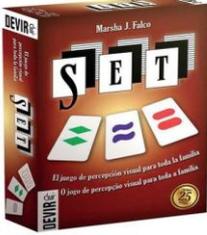
## **Alguns exemples de jocs per a l'aula**

El nombre de jocs interessants per a portar a l'aula és molt gran ja que, afortunadament, en els darrers anys la creació de jocs nous i originals que s'han comercialitzat ha estat molt elevat. Per aquest motiu, els exemples que presentem son només alguns dels molts possibles jocs de taula per a portar a l'aula. En aquests exemples no s'inclouen alguns jocs que tot i ser interessants requereixen un temps molt elevat per a la seva pràctica, ja que entenem que habitualment les activitats d'aula s'han de poder realitzar en el temps que dura una classe. Tanmateix, hem fet una única excepció, el joc *Catan*, un dels millors jocs de creació recent (1995), que tot i pertànyer al segle XX ja anuncia el que seran els grans jocs del segle XXI.

Una de les qüestions que sovint es plantegen es l'edat més adequada per practicar un joc. Si parlem d'un bon joc podrem definir l'edat en la qual es pot iniciar la seva pràctica però difícilment la final. En aquest sentit estem d'acord amb la manera que habitualment s'indica l'edat en els jocs: 8+, és a dir, a partir de 8 anys. Tanmateix, quan ens centrem ens els aprenentatges que un joc permet desenvolupar llavors pot ser adequat establir un interval d'edat més concret, o bé proposar activitats diferenciades a partir del joc segons l'edat de l'alumnat.

Algunes de les fitxes dels jocs que es proposen com exemple han estat elaborades pel grup de jocs d'ABEAM (Associació de Barcelona per a l'Ensenyament i l'Aprenentatge de les matemàtiques), del qual l'autor en forma part.

### Exemple 1: Set

<b>TÍTOL DEL JOC:</b> <i>Set</i>		Un joc de Marsha Falco (1974) publicat per l'editorial Devir.
<b>EDAT:</b> a partir de 7 anys		
<b>JUGADORS:</b> 2 a 8		
<b>DURADA (APROX.):</b> 30'		

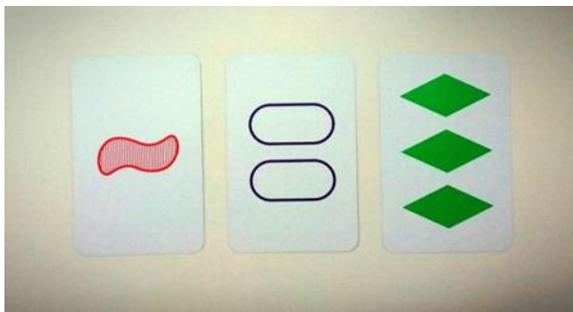
*Set* és un joc de lògica i percepció visual que es pot jugar de forma individual o en grup. Hi ha 81 ( $3^4$ ) cartes, totes diferents, que cal barrejar bé, col·locar-ne 12 cap per amunt formant un rectangle de 3 x 4 i deixar la resta en una pila cap per avall. Cada carta té quatre característiques, que varien de la següent manera:

**SÍMBOL:** oval, cuc o rombe.

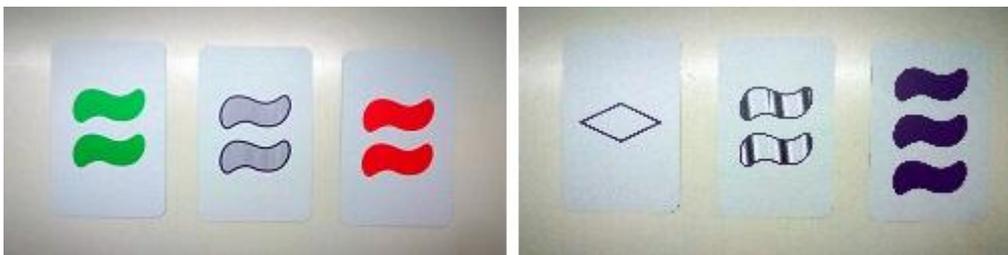
**COLOR:** vermell, verd o lila.

**QUANTITAT:** un, dos o tres símbols.

**FONS:** els símbols són plens, ratllats o amb fons blanc.



*Grup de 3 cartes que formen un SET ja que per cada característica les tres cartes són diferents: quantitat (1, 2, 3), forma (cuc, oval, rombe), color (vermell, lila, verd) i fons (ratllat, blanc, ple).*



*Dos exemples de grups de 3 cartes que no formen SET: el primer perquè el fons és igual en dues cartes (ple) i diferent en una d'elles (ratllat). El segon perquè dues cartes tenen la mateixa forma (cuc) i la tercera no (rombe).*

L'objectiu del joc és obtenir el major nombre de cartes possible. Per quedar-se amb les cartes que formen el rectangle, cal identificar un SET. Un SET és un grup de 3 cartes de manera que cadascuna de les 4 característiques que conté, avaluades per separat, són iguals en les tres cartes que formen el set o són diferents en totes elles. És a dir, si dues cartes són iguals en alguna de les característiques i l'altra carta és diferent en aquella característica, llavors no és un SET. Quan un jugador ha retirat les 3 cartes, i s'ha verificat que efectivament formen un SET, els llocs buits s'omplen amb tres noves cartes de la pila. Si no formen SET es retornen a la taula i el jugador torna 3 cartes guanyades anteriorment a la pila de cartes.

Si en algun moment de la partida tots els jugadors coincideixen que és impossible fer un SET, s'afegeixen 3 cartes més i es juga amb 15 cartes sobre la taula. Quan es faci un SET no es reemplaçaran i es tornarà a jugar amb 12 cartes.

Aquest és un joc que es pot practicar en qualsevol nivell de l'educació primària, la secundària i el batxillerat. A partir del moment en què es treballi amb el càlcul de probabilitats, 2n cicle d'ESO i/o batxillerat, el joc es converteix en un bon context per plantejar problemes de probabilitat. Algunes qüestions possibles són:

- Si totes les cartes són diferents i trobem totes les combinacions de les quatre característiques amb tres possibilitats per a cadascuna, quantes cartes tindrà la baralla?
- Si triem dues cartes a l'atzar, quants SETS diferents es podran formar que continguin aquestes dues cartes?

En un nivell superior:

- Quina es la probabilitat de formar un SET treient tres cartes de la pila a l'atzar?
- Quina és la probabilitat que treient 12 cartes a l'atzar es pugui formar almenys un SET? I amb 15 cartes?
- Quantes cartes caldrà posar sobre la taula per estar segurs que hi ha almenys un SET?

## Exemple 2: *Fast Food Fear*

<b>TÍTOL DEL JOC:</b> <i>Fast Food Fear</i>		Un joc cooperatiu de Dario Dordoni, editat per Devir l'any 2017
<b>EDAT:</b> a partir de 8 anys		
<b>JUGADORS:</b> 3 a 6		
<b>DURADA (APROX.):</b> 15' - 20'		

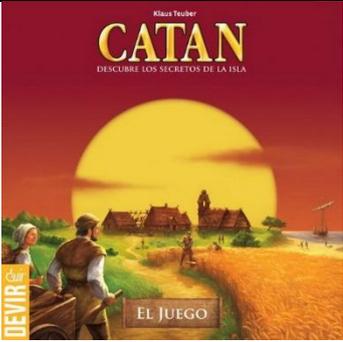
Una de les característiques de la majoria de jocs és que hi ha un guanyador. Això sembla inherent al joc i promou l'element competitiu. Tanmateix, en els darrers anys han aparegut jocs cooperatius molt interessants (*La illa prohibida*, *El desert prohibit*, *Pandemic*, *Magic Maze*, entre d'altres), on l'objectiu del joc fa que guanyin (o perdin) tots els jugadors. Tots aquests jocs són importants a l'escola ja que ens ensenyen a treballar en grup per tal d'assolir un objectiu de manera conjunta.

*Fast Food Fear* és un joc cooperatiu pur ja que cal treballar totalment en equip (malgrat que cada jugador té les seves cartes) i sobretot intercanviar constantment informació i decidir ràpidament com s'ha de jugar per aconseguir l'objectiu del joc. I a més, es juga en temps real.

La idea del joc és que als monstres del pantà de Dagoblah els agrada el menjar escombraria, però quan van al restaurant són molt exigents i volen que se'ls serveixi ràpidament tots els plats que cadascun d'ells ha demanat. L'equip de cuiners ha de fer-ho en menys de 2 minuts (marcats per un rellotge de sorra); sort que hi ha algunes cartes que els ajuden (per exemple donant-los una mica més de temps). Es preparen les cartes i el rellotge de sorra; en total hi ha un client més que el nombre total de jugadors (que són els cuiners). La partida es guanya si s'aconsegueix atendre tots els clients, és a dir, si s'han trobat totes les combinacions de plats que han demanat; si s'esgota el temps, tots perden. En cada jugada es pot jugar una combinació de plats, utilitzar l'efecte d'una carta especial o bé descartar una carta; al final del torn tothom torna a tenir 6 cartes a la mà.

Cal jugar, com en qualsevol joc, per entendre que és la mecànica del joc el que fa que per assolir l'objectiu sigui necessari organitzar-se, parlar (molt), suggerir coses a fer als altres membres del grup, dissenyar una bona estratègia i emprar bé les cartes d'ajuda. En definitiva, tots aquells elements que fan que el resultat d'un treball cooperatiu sigui molt més que la suma dels treballs dels seus membres. Segurament, el millor d'aquest joc és que mostra la importància de la organització i la interacció per assolir un objectiu.

### Exemple 3: *Catan*

<b>TÍTOL DEL JOC:</b> <i>Catan</i>		Un joc de Klaus Teuber, de 1995, editat per Devir
<b>EDAT:</b> a partir de 10 anys		
<b>JUGADORS:</b> 3 a 6		
<b>DURADA (APROX.):</b> 75'		

A diferència dels altres exemples, aquest és un joc la durada del qual supera una hora i per tant és difícil fer-lo en una classe. Tanmateix, el mostrem com a exemple d'un conjunt de jocs llargs i de certa complexitat, que han canviat la idea dels jocs de taula i que val la pena portar a l'escola, perquè en la seva pràctica es desenvolupen nombroses competències en un context complex i es té la sensació que s'està aprenent a construir quelcom important.

*Catan* és un dels jocs més bonics, interessants i complets de tots els creats en els darrers anys. En els ja més de 20 anys d'existència ha esdevingut un fenomen mundial, la qual cosa ha portat a crear nombroses ampliacions del joc. Els jugadors tracten de colonitzar una illa, Catan, rica en recursos naturals, i ho fan construint poblats, establint rutes comercials, negociant amb els altres; en definitiva, simula la colonització d'un nou territori, la construcció i l'intercanvi que porta al comerç. Les diferents accions permeten assolir punts, de manera que l'objectiu és arribar a 10 punts.

Tot i que la seva pràctica no està directament relacionada amb continguts curriculars de matèries específiques, tot i que la temàtica es pot relacionar amb les ciències socials, treballa nombroses competències de caràcter general: aprendre a respectar les decisions dels altres, foment del diàleg, la negociació i la importància d'arribar a acords. En general, la seva pràctica promou les competències de resolució de problemes, de presa de decisions, i d'establiment de fites. També l'anàlisi reflexiva de les decisions preses, les seves conseqüències i la necessitat de corregir-les, si s'escau; això fa que sigui possible millorar les decisions preses a mesura que es va desenvolupant el joc. D'altra banda, el joc requereix l'ús de tècniques bàsiques de càlcul i de l'organització espacial. Finalment, les característiques del joc possibiliten el desenvolupament de l'atenció, la concentració, la interacció i de la comunicació verbal en general.

#### Exemple 4: *Els homes llop de Vallnegra*

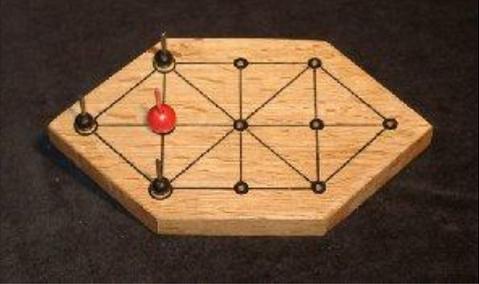
<p><b>TÍTOL DEL JOC:</b> <i>Els homes llop de Vallnegra</i></p> <p><b>EDAT:</b> a partir de 10 anys</p> <p><b>JUGADORS:</b> 8 a 18</p> <p><b>DURADA (APROX.):</b> 20-30'</p>		<p>Un joc de Philippe des Pallieres i Hervé Marly (2001), editat per Asmodée.</p>
--	--	---

Ens trobem en un poble on de dia tots els habitants són vilatans però quan arriba la nit (els jugadors han de tancar els ulls) alguns es convertiran en homes llop i d'altres continuaran essent vilatans. Els homes llop s'organitzaran per eliminar un vilatà, mentre que els vilatans intentaran fer fora els homes llop del poble. Alguns vilatans són personatges especials i es poden despertar durant la nit. Per tal de determinar quin paper té cadascú es reparteixen cartes que ho indiquen.

En aquest joc la figura del moderador és molt important i cal que aquest conegui bé el joc. El moderador és qui gestiona les successives fases del joc, és a dir, el dia i la nit. Es tracta d'un joc molt divertit i rejugable (quan es comença a jugar costa deixar-lo). És un joc interessant per representar papers diferents al que li correspon a cadascú, per enganyar i enredar, però caldrà fer-ho de manera convincent, altrament pot passar, si no ho fem prou bé, que ens eliminin molt aviat.

### Exemple 5: *El nan i els gegants*

Molts jocs de taula, majoritàriament tradicionals o creats fa molts anys, no han estat comercialitzats i poden esdevenir interessants per al treball a l'aula. En molts casos utilitzen un material fàcil d'obtenir, i a vegades tan sols llapis i paper.

<p><b>TÍTOL DEL JOC:</b> <i>El nan i els gegants</i></p> <p><b>EDAT:</b> a partir de 7 anys</p> <p><b>JUGADORS:</b> 2</p> <p><b>DURADA:</b> 5'</p>		<p>Un joc d'Edouard Lucas, matemàtic francès (1842-1891).</p>
--	--	---

Un exemple dels anomenats petits jocs d'estratègia per a dos jugadors és el *Jeu militaire*, que nosaltres anomenem *El nan i el gegants*, un joc creat pel matemàtic francès del segle XIX Édouard Lucas.

En un tauler com el de la figura tres peces negres (els gegants) han d'acorrallar una peça vermella (el nan). Les negres es mouen sempre cap endavant o de costat, mai enrere, a una casella veïna que estigui buida. La vermella, també a una casella veïna buida, seguint les línies del tauler, però en la direcció que vulgui. Quan les tres fitxes negres immobilitzen la vermella, guanyen la partida els gegants. Si no ho aconsegueixen, perquè la vermella s'escapa o perquè es repeteixen les jugades, guanya la partida el nan. La primera jugada, a partir de la posició inicial donada en la figura, correspon al nan que és la fitxa vermella.

Aquest joc pertany a la família dels anomenats jocs d'acorrallar (els gats i la rata, la guineu i les oques i l'assalt, en són altres exemples) i a diferència de la majoria de jocs d'estratègia no és simètric, tant en el sentit de l'objectiu –un acorrallar i l'altre escapar-se–, com del nombre de fitxes inicial. La simplicitat del joc pot fer pensar que té poc interès; tanmateix, trobar una estratègia guanyadora (que existeix i és pels gegants) esdevé un problema d'alta complexitat. A l'inici, una falsa intuïció pot fer-nos creure que el nan sempre podrà escapar-se, i només l'anàlisi del joc ens permetrà veure que no és així.

De manera general, l'interès del joc es troba en el desenvolupament del pensament estratègic, com en la majoria dels anomenats petits jocs d'estratègia, tal com es fa quan es desenvolupa la competència de resolució de problemes. En aquest cas el que cal fer és un estudi de posicions equivalents que permeten descobrir l'estratègia guanyadora.