



JOCs MATEMÀTICS PER A CICLE SUPERIOR

El CRP de Cerdanyola ha escollit especialment per a vosaltres aquest material pedagògic per experimentar les matemàtiques d'una forma diferent, innovadora i per apropar-se al seu coneixement a partir de punts de vista diversos:

En aquests jocs per a cicle SUPERIOR n'hi ha que treballen sobre :

- el raonament lògic
- la percepció espacial
- la tàctica
- la resolució de problemes
- el càlcul
- l'atzar
- la concentració
- la probabilitat
- la velocitat de càlcul
- el reconeixement de patrons

La proposta és innovadora ja que us proposen fer-ho mitjançant jocs de taula, però no uns qualssevol, els que tindreu a la vostra disposició han estat curosament seleccionats per a que siguin per a vosaltres, i per als vostres alumnes, una eina útil, engrescadora, dinàmica i creativa.

Lu2 és una empresa especialitzada en GBL (*Game-Based Learning*), "Aprentatge Basat en el Joc" i ha assessorat a l'equip del CRP en aquest procés.



En aquest dossier trobareu:

- El catàleg de jocs a la vostra disposició al CRP: edat a partir de la qual són adients, habilitats que es treballen.
- Instruccions traduïdes dels jocs d'importació.

A la selecció de jocs n'hi ha que són ràpids i n'hi ha que duren entre 20 minuts i mitja hora. Els jocs llargs tenen normes una mica més llargues però un cop sàpiguen utilitzar-lo us permetran poder fer un seguiment més individualitzar i els tindreu més estona concentrats en una tasca determinada. Els jocs ràpids us permeten omplir temps morts o fer de pont entre que uns finalitzen un joc i comencen un altre.

Podeu utilitzar els jocs entre cicles sota el prisma de l'Aprenentatge Servei (ApS) fent que els més grans s'encarreguin d'ensenyar a jugar als més petits.

I per acabar dos consells:

- Proveu de jugar a casa i si teniu qualsevol dubte, NO DUBTEU a preguntar-nos.
- L'èxit del joc pot dependre de si a la partida anterior s'ha recollit bé. Feu que comptin les peces, cartes, etc, després de jugar, és un bon hàbit.

NOM DEL JOC	EDAT	CICLE	HABILITATS PRINCIPALS
QUARTO	+8 ANYS	MITJÀ	PERCEPCIÓ ESPACIAL, CONCENTRACIÓ, TÀCTICA
TRIOVISION	+8 ANYS	MITJÀ	PERCEPCIÓ ESPACIAL, RECONeixEMENT DE PATRRONS
7 ATE 9	+10 ANYS	SUPERIOR	CÀLCUL MENTAL RÀPID
AWALE	+78 ANYS	MITJÀ	CÀLCUL, TÀCTICA, ESTRATÈGIA
DE MUDANZAS	+10 ANYS	SUPERIOR	PERCEPCIÓ ESPACIAL, VELOCITAT DE REACCIÓ, CàLCUL
NO, GRACIAS	+8 ANYS	MITJÀ	CÀLCUL, TÀCTICA, PROBABILITAT
RAJ	+8 ANYS	MITJÀ	PROBABILITAT, TÀCTICA, MEMÒRIA

Trobareu també les instruccions a

www.lu2.cat

Si teniu dubtes amb la interpretació de les normes:

Truqueu-nos al 654610227 o escriviu-nos info@lu2.cat



QUARTO



QUARTO és un joc abstracte d'alineament i reconeixement de patrons. Dóna una volta al quatre en ratlla tradicional, incorporant unes regles molt simples que el fan molt més interessant. A banda de la vessant tàctica, és un joc que requereix molta atenció i concentració.

Què fa diferent el Quarto i com es juga?

- Primer, el tauler és un escaquer de 4 per 4.
- Segon, hi ha 16 peces que són diferents entre elles i que combinen aquestes 4 característiques:

- hi ha 8 peces altes i 8 baixes
- hi ha 8 peces rodones i 8 quadrades
- hi ha 8 peces clares i 8 fosques
- hi ha 8 peces amb un forat a la part superior i 8 peces sense forat



- Tercer, no pots escollir la peça que col·locaràs al taulell, la reps de l'adversari.



- Quart, les peces no pertanyen a cap jugador (molt sovint estem acostumats a que un jugador porta les blanques i el contrincant les negres, en aquest cas els dos jugadors podem col·locar qualsevol peça sigui clares o fosques, altes o baixes...)



- Cinquè, les peces romanen on s'han col·locat.



• Guanya el jugador que faci un Quarto!, és a dir, que faci un quatre amb ratlla, posant quatre peces en línia recta que tinguin, com a mínim, una característica comuna: 4 peces blanques, negres, quadrades, rodones, altes, baixes, amb forat o sense...

• Aquí teniu exemples de Quarto! (quatre en ratlla): la primera imatge és quatre en ratlla perquè les quatre peces tenen forat. La segona imatge és quatre en ratlla perquè les quatre peces són quadrades i la tercera imatge, digues-m'ho tu, per què és quatre en ratlla?



El comentari

És un joc que demana una bona concentració i on les errades es paguen molt cares. Per perdre us heu d'equivocar com a mínim dos cops: posant la peça a un lloc erroni i donant a l'adversari la peça que el farà vèncer, per tant cal tenir la capacitat d'analitzar les diferents possibilitats d'acció, obrir diferents fronts i esperar que l'altre jugador no se n'adoni del que intentem fer.



Variacions

Quan es juga amb nens petits o persones a les quals els hi costi fixar l'atenció, es pot adaptar el joc de dues maneres:

- Cada jugador agafa la peça que ha de col·locar, sembla poca cosa, però fa canviar molt la dificultat del joc.
- Anar afegint característiques poc a poc, per exemple, jugar només amb alçada i color, després afegir la forma i més endavant el forat a la part superior.

I si voleu complicar-ho:

- Quan hagueu jugat unes quantes partides també podeu afegir una variant nova, per guanyar podeu fer un alineament (com a la versió standard) o posar 4 peces formant un quadrat amb una característica igual.



TRIOVISION

Trio vision és un joc de percepció visual, planificació i reconeixement de patrons que ajuda a aprendre a actuar a de forma metòdica, a desenvolupar la lògica, la percepció visual i espacial i la resolució de problemes... tot això en un joc!!!

El material

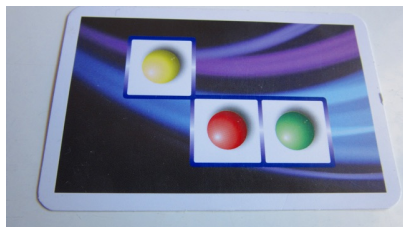
- Un taulell de 4x4
- 8 peons (de 4 colors diferents: vermell, blau, groc, verd)
- 60 cartes amb patrons

L'objectiu

Guanyar més cartes que els altres jugadors, reproduint els patrons d'aquestes sobre el taulell (sona més enrevessat del que és).

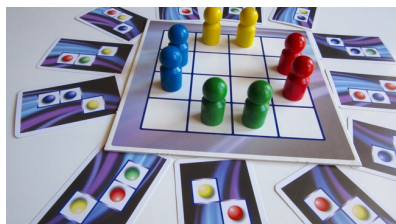
Què és una carta amb patró?

És cadascuna de les 60 cartes on hi ha dibuixats tres peons de diferents colors i la seva posició relativa.



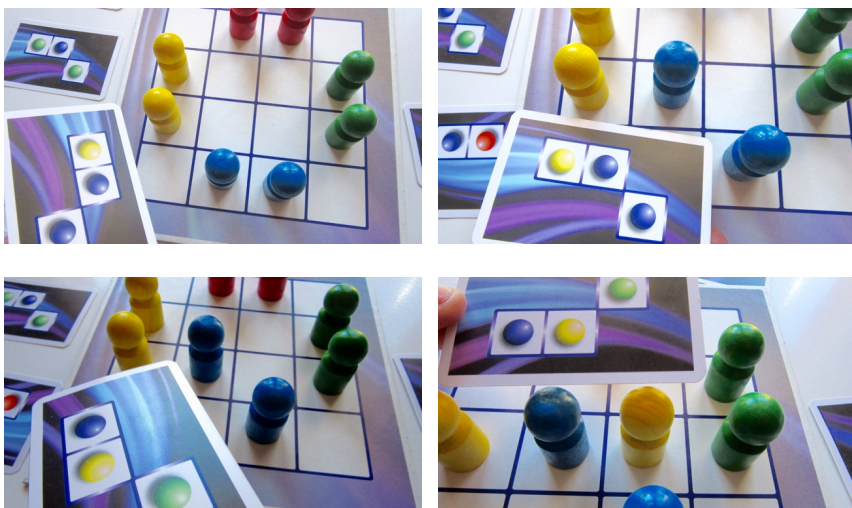
La preparació

- Poseu el taulell al mig de la taula i els peons tal i com els veieu a la imatge (a la part central de les caselles exteriors).
- Col·loqueu 12 cartes amb patrons al voltant del taulell.
- Formeu una pila amb les altres cartes.



Com es juga?

- Els jugadors intenten reproduir algun dels patrons que apareixen a les cartes movent únicament un dels peons que hi ha sobre el taulell. Els colors dels peons i la disposició han de coincidir exactament amb el que mostra la carta.
- No hi ha tornos, així que tots els jugadors es miren les 12 cartes que envolten el taulell i el primer que cregui haver vist la forma de reproduir en el taulell una de les figures de les cartes, movent tan sols un peó diu: Stop!.
- El jugador que ha dit Stop agafa una de les cartes i desplaça un peó.
- Els altres jugadors comproven si la forma que ha fet és correcta. Si ho és, es podrà quedar la carta i es posa una de nova de la pila.
- Si no és correcta, es torna a posar el peó a la seva posició i es torna a posar la carta al voltant del taulell (entre adults o nens grans nosaltres juguem fent que el jugador perdi també una carta guanyada prèviament si s'equivoca, així s'evita que hi hagi jugadors que aturin el joc sense haver analitzat bé la jugada).
- La partida finalitza quan s'acaba la pila de cartes.



No puc fer cap figura!

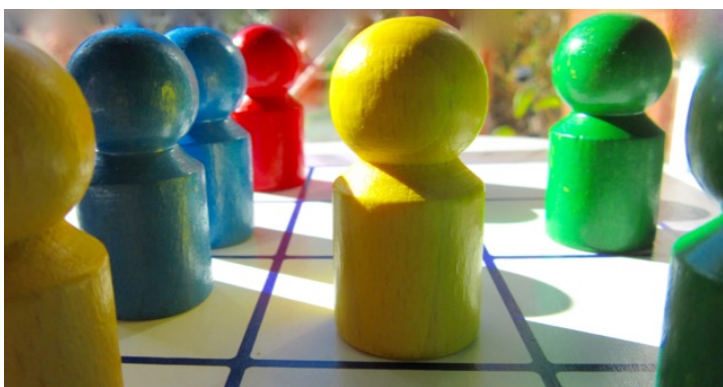
- **Opció 1** (és l'opció que dona el joc): El primer jugador que se n'adoni ho diu i si els altres jugadors estan d'acord pot moure "DUES" peces per guanyar una carta. Després continua el joc de la forma habitual.
- **Opció 2**: Quan els jugadors estan d'acord en que no és possible fer-ne cap, s'afegeix una nova carta i després se segueix de la forma habitual (la primera carta que es trobi no es reposarà per a que continuïn havent 12)



El comentari

Quan provem aquest tipus de joc, més aviat abstracte i que impliquen raonament lògic, alguns pares creuen que els seus fills no ho entendran, que és un nivell massa elevat per a ells o que els jocs de reflexió no són els més adients i que no voldran jugar. Que no us tiri enrere aquesta primera impressió, als nens els hi agraden (molt) els reptes i mirar de descobrir solucions als problemes.

Les experiències que hem tingut amb aquest joc són molt positives i és extraordinari veure com els nois i noies s'enganchen a un joc així... sense piles, sense pantalles, 100% diversió, 100% neurones i una mica de paciència.



7 ATE 9



Què hi ha dins la caixa?

El joc consta de 73 cartes en les quals hi ha dues xifres que cal tenir en compte. La primera, més grossa i sempre de color groc, és el valor de la carta que pot anar d'1 a 10. La segona xifra de color verd, blau o vermell és el "modificador" del valor de la carta.



El modificador del valor de la carta pot ser:

- Carta verda i xifra modificadora de color verd. Al valor de la carta, en groc, cal sumar o restar 1 unitat.
- Carta blava i xifra modificadora de color blau. Al valor de la carta, en groc, cal sumar o restar 2 unitats.
- Carta vermella i xifra modificadora de color vermell. Al valor de la carta, en groc, cal sumar o restar 3 unitats.

L'última informació important

- Si el resultat de restar el modificador al valor de la carta és inferior a 1 cal SUMAR 10 al resultat obtingut. Per exemple, si el valor de la carta és 2 i el modificador (vermell) és -3, el resultat seria -1, sumem 10 per obtenir 9. És el càlcul que habitualment costa més de fer als jugadors. Però ho podem fer MÉS SIMPLE, si el resultat ha de ser inferior a 1, suma primer 10, en l'exemple anterior $2+10=12$ i després fes la resta $12-3=9$. Els nens ho entenen millor així.



- Si el resultat de sumar el modificador al valor de la carta és un número superior a 10 cal restar 10 al resultat obtingut. Per exemple, si el valor de la carta és 9 i el modificador (blau) és +2, el resultat seria 11, restem 10 per obtenir 1. També podem fer-ho MÉS SIMPLE, resteu la desena al resultat, els nens ho acostumen a entendre millor així.



Com es juga?

Es reparteixen totes les cartes menys 1 entre els jugadors i a partir d'aquí cal espavilar, es gira la carta que no hem repartit al mig de la taula i tots els jugadors comencen a fer els càlculs per posar una de les dues cartes possibles (és a dir, sumar o restar el modificador al número groc que apareix a la carta i posar la carta corresponent)



No hi ha torns, és un joc ràpid, àgil, cal estar ben despert i no és estrany veure com un dels jugadors va posant cartes mentre els altres van fent ganyotes de desesperació intentant fer el càlcul per esbrinar quina carta toca, abans que algú posi una nova carta i hagi de recomençar

Un altre fenomen és el del jugador controlador que mira si tothom ho fa bé. Qui es dedica a mirar totes i cadascuna de les cartes que posen els altres jugadors per saber si són o no correctes, acaba, habitualment, amb totes les vostres cartes encara a la mà.

El joc s'acaba quan a un jugador tan sols li queda una carta a la mà i la posa sobre la pila de cartes jugades a l'inrevés, per tancar la partida.



El comentari

La major part dels cops que hem jugat amb nens ho hem fet en anglès, és una forma entretinguda de recordar els números en aquest idioma, però es pot fer en qualsevol altre.

Què passa si ningú pot posar cap carta?. S'atura el joc, es treu una carta de sota la pila de cartes jugades i es continua.

Una proposta:

- Feu diverses rondes. El guanyador suma 10 punts positius i qui perdi resta la quantitat de cartes que té a la mà (si te n'han quedat 4: $10-4=6$ punts) i mai et pots quedar amb menys de 0.



AWALÉ

L'Awalé és un joc mil·lenari que des del seu origen a l'Àfrica s'ha extès per tot el món. Hi ha moltes variants del joc, amb noms (mancala, oware...), regles i formats una mica diferents. Les regles que us donem són les que es fan servir en els campionats internacionals.

L'Awalé és un molt bon joc per potenciar el càlcul mental (això no cal que ho digueu als nens). Constantment has d'estar comptant les llavors que hi ha per saber quin ha de ser el següent moviment. Quan es domina una mica, i no es triga gaire a fer-ho, és un joc ràpid i emocionant on no hi ha res decidit fins el final.



EL JOC

- El joc està constituït per una plataforma on hi ha 6 forats a cada costat, que anomenem “camps”.
- Dins de cada camp s'hi posen 4 fitxes que anomenem “llavors”.
- Hi haurà 48 “llavors”.
- Els “camps” que té el jugador al seu costat són els seus, per tant comença amb 24 “llavors” i l'objectiu és acabar la partida amb més “llavors”.



DESPLAÇAMENT

- Escull un dels teus camps.
- Agafa totes les llavors.
- Sembra-les d'una en una, sempre cap a la dreta i a partir del primer camp, no es pot saltar cap camp.
- Quan es fa la sembra no importa de qui siguin els camps. Cal seguir l'ordre fins que les llavors s'esgotin.

COLLITA I GUANY

- Si el darrer camp en el qual heu sembrat és de l'altre jugador i hi ha (comptant la nova llavor) 2 o 3 llavors, les collim totes i ens les guardem.
- Si el camp situat abans que aquest també és de l'altre jugador i conté 2 o 3 llavors, les collim i ens les guardem... i ho seguim fent mentre es donin les condicions esmentades.
- Si el darrer camp en el qual hem fet la sembra no és de l'altre jugador i no hi ha 2 o 3 llavors no podem fer la collita.





KROU

Si quan es fa la sembra es fa una volta completa i s'arriba al camp de sortida, cal saltar-lo i continuar.

PROHIBICIÓ DE MATAR

Aquest és un joc d'arrels agrícoles, matar la terra que es conrea no és gaire intel·ligent i el joc té com a norma que en una sola jugada no es poden agafar totes les llavors de l'altre jugador.

OBLIGACIÓ D'ALIMENTAR

Si un jugador no té més llavors després que li hagi passat el torn, cal alimentar-lo. Per tant, l'altre jugador haurà de fer una jugada que permeti posar alguna llavor en els seus camps.

Si no es pot fer, finalitza la partida.

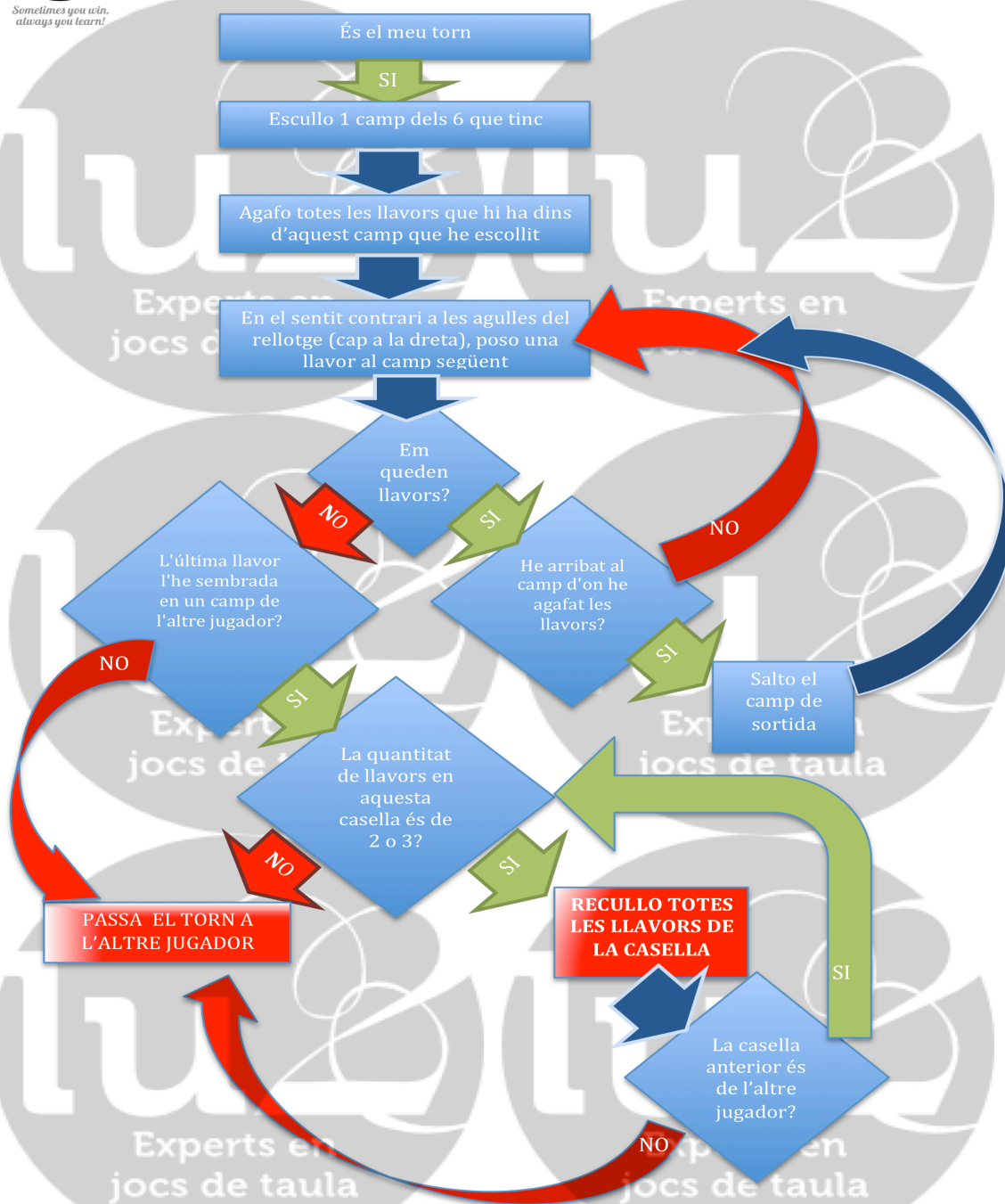
ELS PUNTS

Les llavors que han quedat en els camps són del jugador propietari dels camps.

Poseu les llavors que heu guanyat en els vostres camps, 4 a cadascun. El jugador que després d'omplir els seus camps tingui més a la seva mà és el guanyador.

AWALE

WWW.LU2.CAT



De Mudanzas



De Mudanzas és un joc dissenyat per un senyor que en la seva vida habitual (quan no pensa en jocs de taula perversos) es dedica a la logística. Aquesta activitat consisteix, entre altres coses, a assegurar-se que una mercaderia estarà disponible en el lloc i moment adient al mínim cost possible i per fer-ho cal optimitzar els costos de transport...complicat?, ho diré de forma més senzilla: heu de carregar un camió amb tot allò que us han demanat però tenint en compte dues normes:

- Cada forat que quedi al camió farà que perdeu un punt per cada espai no utilitzat (es penalitza utilitzar un camió on sobri espai)
- La mercaderia que no càpiga al camió us penalitzarà amb dos punts per casa espai no carregat (encara es penalitza més deixar-se la mercaderia del client sense carregar)



Així que ja veieu que és millor agafar un camió gran i que sobri una mica d'espai que prendre un de massa petit i arriscar-nos a deixar mercaderia al magatzem... o no, tot dependrà dels càlculs que feu sobre els punts que podeu perdre.

Què hi ha dins la caixa?

Fins aquí la teoria sobre l'apassionant món dels transports i ara centrem-nos amb els materials del joc:

- Paquets de 5 llargades diferents (un color per cada llargada) fets de fusta i que ocupen d'1 a 5 espais (a cada espai li diré 1 cbm=1 metre cúbic)



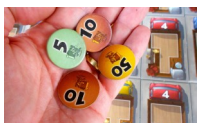
- 5 daus dels mateixos colors que els paquets



- Uns camions en els quals caldrà ubicar els paquets. La part on es carrega la mercaderia es diu “caixa”, la mesura estàndard de la caixa del camió és de 15 cbm (= 3 x 5 cbm) i els paquets es poden apilar fins a quatre alçades. Per tant la càrrega màxima d'un camió serà de 60 cbm (el camió amb més capacitat i completament buit) i la mínima dependrà de la mercaderia que ja porti el camió. La targeta de cada camió ens informa gràficament de l'espai disponible a la caixa i de l'alçada màxima (d'1 a 4) que ens permet carregar.



- Monedes de 50 a 1 punt.



I comença el joc!

Cada jugador llença els 5 daus de colors:

- Blanc (peces d'1 cbm)
- Gris (peces de 2 cbm)
- Marró (peces de 3 cbm)
- Verd (peces de 4 cbm)
- Blau (peces de 5 cbm)

El resultat ens dirà quantes peces hem d'agafar de cada color i aquesta serà la mercaderia que haurem de carregar en el camió.



En què ens hem de fixar? Compteu quants espais necessitareu en el camió, fixe'u-vos en la llargada de les peces (no to's els camions accepten totes les llargades), mireu les fitxes dels vostres companys per saber amb qui haureu de competir... les seves càrregues són grosses o petites?, són curtes o llargues?, a algú d'ells li pot interessar el mateix camió que a mi?.

Quan tothom té les peces a punt es reparteixen els camions a l'inrevés, un per jugador (si juguen menys de 4 dos per jugador). Es diu De Mudanzas!, es giren totes les cartes de camió alhora i ara cal espavilar per agafar ràpidament la carta que cadascú cregui que li va millor. No hi ha torns, és una qüestió de velocitat de percepció, d'anàlisi ràpida de les alternatives i de ser més viu que els altres.

Cada jugador pot escollir un únic camió i no pot ser el que té davant seu. L'últim jugador a escollir no podrà agafar cap dels camions visibles i haurà d'agafar-ne un de la pila sense saber quin serà. Qualsevol jugador pot optar per agafar un camió de la pila (per tant sense saber quin serà, en compres d'agafar un dels que hi ha a la vista).

En el moment de l'elecció cal ser ràpid i fixar-se bé:

- En l'espai lliure a la caixa del camió
- En els pisos que puc apilar
-



Si anem molt ràpid potser agafem el camió que **no necessitem** i si anem massa lents potser haurem d'agafar el camió que **no volem**.

Un cop els jugadors han escollit els camions, disposen de tot el temps que necessari per ubicar la mercaderia dins del camió escollit. Quan tots han acabat es farà el recompte de punts:

- Cada espai (cbm) buit dins del camió ens restarà un punt
- Cada espai (cbm) que no es pugui col·locar en el camió ens restarà dos punts



Al principi de la partida cada jugador disposa de monedes per valor de 75 punts. El jugador que en cada ronda perdi menys punts en guanya 10 d'addicionals.

La partida s'acaba quan algun jugador es queda sense punts.

El comentari

Hi ha altres jocs de percepció espacial però no incorporen el fet d'haver de decidir en qüestió de segons i haver de fer uns quants càlculs aproximatiu sota pressió i aquest factor d'estrès fa que de vegades cometem grans errors (que en el joc es tradueixen en la pèrdua de molts punts). Després d'algunes partides s'aprèn a minimitzar el risc, a no bloquejar-se buscant la millor opció o a fixar-se més en el joc que realitzen els altres.

Adaptació a l'escola

Molts jocs poden ser tractats com un problema al qual s'ha de buscar una solució, amb De Mudanzas, és molt evident i fàcil.

Doneu a un alumne, algunes peces per transportar. Agafeu 4 camions diferents i plantegeu la pregunta: Amb quin camió es minimitzen els costos?, és a dir, Quina opció ens fa perdre menys punts? A partir d'aquí se li poden donar encara moltes més voltes.



No, Gracias

El contingut

- 33 cartes numerades des del 3 fins al 35.
- 55 fitxes vermelles.



Objectiu del joc

L'objectiu del joc és tenir el MÍNIM possible de punts.

Les cartes sumen PUNTS NEGATIUS, les fitxes sumen PUNTS POSITIUS.

Preparació

- Cada jugador rep 11 fitxes.
- Es remenen les cartes i se'n treuen 9, sense mirar-les. Les 24 que ens queden formen una pila boca avall i per començar la partida es gira la carta superior.



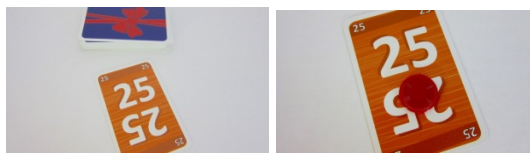
Com es juga?

Es juga per torns.

El jugador inicial agafa la carta superior de la pila i decideix:

- Quedar-se la carta.
- Passar-la al jugador de la seva esquerra dient: "No, Gràcies". Si refusa la carta ha de posar una de les seves fitxes vermelles a sobre.





El següent jugador pot fer qualsevol d'aquestes dues accions i la carta va passant fins que algú decideix quedar-se-la (pot donar diverses voltes).

Quan un jugador es queda una carta:

- Posa la carta davant seu (punts negatius)
- Es queda amb totes les fitxes vermelles (punts positius)
- Gira la carta superior de la pila i decideix si se la queda o la passa...

La ronda finalitza quan s'han acabat les cartes de la pila i es recomanable fer dues o tres rondes per partida.

El recompte de punts

- Se sumen els valors de les cartes i del total es resten la quantitat de fitxes vermelles que es tinguin.
- Si hi ha cartes que formen una seqüència, tan sols compten com a punts negatius el número més petit de la seqüència



El comentari

- Les cartes que es queden els jugadors romanen a la vista mentre que les fitxes s'amaguen dins de la mà. D'una banda podem veure quines són les cartes que interessen a cadascú (per fer seqüències, per exemple) i de l'altra intentem que els altres no sàpiguin quina és la nostra capacitat per poder refusar cartes.
- Cal tenir en compte que la quantitat de fitxes es limitada (11 a l'inici), per tant, no es podran refusar totes les cartes.
- Fer seqüències és una bona forma de reduir punts negatius i agafar-ne de positius. Si una carta ens interessa per què podem fer una seqüència i veiem que és negativa per als altres jugadors, no cal que ens la quedem des del primer moment. La podem refusar per obligar als altres jugadors a que posin una fitxa i recuperar-la quan torni... ara bé, estem segurs que tothom té fitxes per poder passar?
- A l'hora de fer seqüència també cal recordar que falten 9 cartes i que no sabem quines són... segur que la podrem fer?



Raj

Què hi ha dins la caixa?

- 5 conjunts de 15 cartes, numerats de l'1 al 15, en cinc colors diferents.



- 15 cartes de puntuació: 5 cartes de voltor amb puntuacions negatives, des de -1 fins a -5 i 10 cartes de ratolins amb puntuacions positives, d'1 a 10 punts.



L'objectiu

Cal fer el màxim número de punts, les cartes de ratolins sumen punts, les de voltor en resten.

La preparació

- Cada jugador agafa el seu conjunt de 15 cartes.
- Les 10 cartes de ratolí i les 5 de voltor es remenen i es deixen girades al centre de la taula... ja podem començar!

Com es juga?

- Al principi de cada torn es gira una de les cartes de puntuació (que pot ser positiva o negativa).
- Cada jugador escull una carta de la seva ma i la posa cap per avall davant seu.
- Quan tots els jugadors han escollit, es giren totes alhora.
- Si la carta de puntuació és de ratolins (punts positius) guanyarà la carta el jugador que hagi posat la carta més alta.
- Si la carta de puntuació és de voltors (punts negatius) guanyarà la carta el jugador que hagi posat la carta més baixa.



- I si hi ha un empat? En aquest cas cap de les cartes "empatades" es tenen en compte. En una situació com aquesta es considerarà al 8 com la carta més alta.



- I si tot són empats? En aquest cas, s'afegeix una carta de puntuació nova a la que ja hi ha sobre la taula i es retiren les cartes que s'havien utilitzat. Es torna a apostar amb les mateixes normes que s'han esmentat.



- Que es fa amb les cartes que s'han jugat? Cada jugador les deixa al seu costat fent una pila boca amunt, de tal manera que es veurà quina és l'última carta jugada.
- La partida finalitza després de 15 rondes, quan totes les cartes de puntuació s'han repartit i ja cap jugador té cartes per jugar.

El comentari

Cadascú té 15 cartes i hi ha 15 apostes per fer. Aplicant la lògica podem jugar la carta més alta quan surti el premi més alt... però resulta que el joc no funciona quan tothom fa això. Per tant, decidir quina carta jugar ja no és tan senzill... i intentar esbrinar quines són les intencions dels altres jugadors és fonamental.

Si a més ets capaç de recordar quines cartes de puntuació encara no han sortit i quines cartes ha jugat cadascú... tens molt al teu favor.

Probabilitat, tàctica, bluff, empatia i memòria amb 90 cartes i 15 minuts de partida.

