

## Les cartes:

Hi ha 4 cartes de cada espècie. El número en cada targeta és rellevant per a canviar els colors durant el joc i també per a aprendre sobre la seqüència aproximada d'aparició de l'espècie en el substrat.

Cartes verdes	Cartes grogues	Cartes blaves	Cartes vermelles (Cartes de depredador); Cartes especials
1. Bacteris 2. Diatomees 3. Algues verdes 4. Algues vermelles 5. Algues brunes	6. Ciliats 7. Cargols 8. Isòpodes 9. Hidroids 10. Briozous	11. Poliquets 12. Anemones de mar 13. Tunicads 14. Cirrípedes 15. Musclos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estrelles de mar</li><li>• Crancs</li><li>• Gambetes</li><li>• Nudibrànquis /Limacs</li><li>• Meduses</li></ul>

## Regles del joc:

L'objectiu del joc és ser el primer a poder descartar totes les seves cartes i obtenir el menor nombre de punts al final del nombre acordat de rondes. Una ronda acaba quan un jugador ha descartat totes les seves cartes.

1. El joc és per a 2-6 jugadors, majors de 7 anys.
2. Cada jugador rep un joc de cartes al començament del joc.  
Per
  - 2 jugadors reben 10 cartes cadascú
  - 3 jugadors reben 7 cartes
  - 4 o més jugadors reben 5 cartes.
3. La resta de les cartes es col·loquen boca avall en un "mall de robatori".
4. Al costat del mall un espai de la taula està net. Això simula el substrat on creixeran els organismes (la "pila de descarti"). Els jugadors simulen el creixement

d'organismes incrustants en el substrat en l'ordre correcte (successió). I comença el joc.

5. La primera carta, que pot descartar-se, ha de ser qualsevol de les targetes verdes. La carta verda més baixa comença el joc. Si més d'1 jugador té el número més baix, el més ràpid a descartar la seva carta comença el joc. El joc continua en sentit horari.
6. Si no hi ha titulars de la targeta verda, la targeta amb el número més baix comença primer.
7. El següent jugador ha de descartar una carta, que coincideixi amb el color de l'última carta descartada. Si un jugador no té o tria no jugar cap de les seves cartes a pesar que podria tenir una partida, ha de robar una carta del mall de robatori. Si aquesta carta és un partit, s'ha de jugar alhora.
8. El color de la carta en joc es pot canviar jugant una targeta vermella apropiada durant el torn d'un jugador o jugant cartes en una seqüència específica:
  - Quan un jugador descarta una carta d'algues marrons (5; verd), el mateix jugador pot seguir això immediatament amb una carta ciliada (6; groga), o
  - Quan un jugador descarta una carta de briozou (10; groga), pot seguir-la immediatament amb una carta de cuc tubular (11; blau).
  - Quan el jugador que va descartar la carta d'algues marrons o briozou no pot seguir això, qualsevol altre jugador pot descartar el ciliat o la carta del cuc tubular després de cridar "Millorar". El jugador més ràpid a cridar "Millorar" pot descartar la seva carta. Després d'això, pot descartar 1 carta més del mateix color.
  - Després de "millorar", el joc continua amb el jugador a l'esquerra del "millorar".
9. Una carta vermella (depredador) només es pot jugar durant el torn d'un jugador i cadascuna correspon a una acció

determinada. El següent jugador procedirà com s'indica en la targeta vermella.

- **Estrella de mar:** tots els jugadors obtenen 5 cartes noves del mall de robatori i el joc comença novament. La carta més baixa comença el joc. La pila de descarti no ha de reorganitzar-se.
  - **Cranc:** el jugador pot triar un número e immediatament descartar una carta amb aquest número; L'adreça dels torns s'inverteix.
  - **Amfípode:** el jugador pot triar un número e immediatament descartar una carta amb aquest número; El següent jugador roba 2 cartes noves.
  - **Nudibranqui:** el jugador pot canviar el color de la carta en joc; tots els altres jugadors obtenen 2 cartes noves.
  - **Medusa:** el jugador pot canviar el color de la carta en joc; el següent jugador salta un torn.
10. En qualsevol moment, si el mall de robatori s'esgota i ningú ha guanyat encara la ronda, presa les cartes descartades, mescla-les i gira-les per a regenerar un nou mall de robatori.
  11. El joc continua fins que un jugador tingui una carta restant. En el moment en què un jugador té només una carta, ha de dir "Última carta". Si un altre jugador els atrapa sense dir "Última carta" abans que altres jugadors hagin jugat qualsevol carta, el jugador ha de robar 2 cartes noves. Cada vegada que un jugador té només una carta, ha de dir "Última carta".
  12. El guanyador del joc és el jugador que pot descartar totes les seves cartes primer. En jugar l'última carta, el jugador ha de dir "Guanyador". No dir "Guanyador" significa que ha de robar 2 cartes noves.

### **Punts:**

Al final d'una ronda / joc, es comptarà el nombre de punts. Cada jugador agrega els punts numèrics per a totes les cartes no descartades. Cada targeta verda, groga i blau val 1 punt i cada targeta vermella val 3 punts. El jugador amb el menor nombre de punts guanya el joc.

## **El joc de cartes de la Successió**

Aquest joc de cartes té com a objectiu fer que els estudiants aprenguin més sobre la "successió" en un substrat dur. La successió és el procés de canvi de l'estructura de la comunitat ecològica al llarg del temps. Això està determinat per la mena d'espècie que s'assenteixi en el substrat, que segueix una seqüència més o menys definida segons les condicions ambientals prevalents.

El joc comença amb els primers colonitzadors (**targetes verdes**), l'espècie "pionera", que en la seva majoria són autòtrofs. Molts del segon grup de colonitzadors (**targetes grogues**) són els primers invertebrats sèssils o són herbívors, que s'alimenten dels autòtrofs. L'últim grup (**targetes blaves**) a establir-se són en la seva majoria filtradors, encara que alguns també poden ser depredadors. Els últims colonitzadors són les espècies més dominants que un pot trobar en l'ecosistema establert creixent en un substrat dur.

En el camí cap al seu desenvolupament cap a un ecosistema estable, la composició de les espècies i l'estructura de la comunitat pot ser alterada pels depredadors (**targetes vermelles**). Aquests s'alimenten de tots els organismes que creixen en el substrat o poden tenir preferències alimentoses especials.