

# Educació bàsica

## Competències transversals

### Competència emprenedora (CE)





Aquest document està subjecte a una llicència Reconeixement 4.0 de Creative Commons.

Se'n permet la reproducció, la distribució, la comunicació pública i la transformació per generar una obra derivada, sense cap restricció sempre que se'n citi el titular dels drets.

La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Elaboració:

- Mariona Masgrau Juanola (Universitat de Girona)
- Àlex Forasté Arissa (Centre Escolar Empordà)
- Sandra Masdevall Teixidor (Escola la Draga)

Coordinació:

Subdirecció General d'Ordenació Curricular

© Generalitat de Catalunya  
Departament d'Educació

Elaboració: Direcció General d'Innovació, Digitalització,  
i Currículum

Edició: Gabinet Tècnic

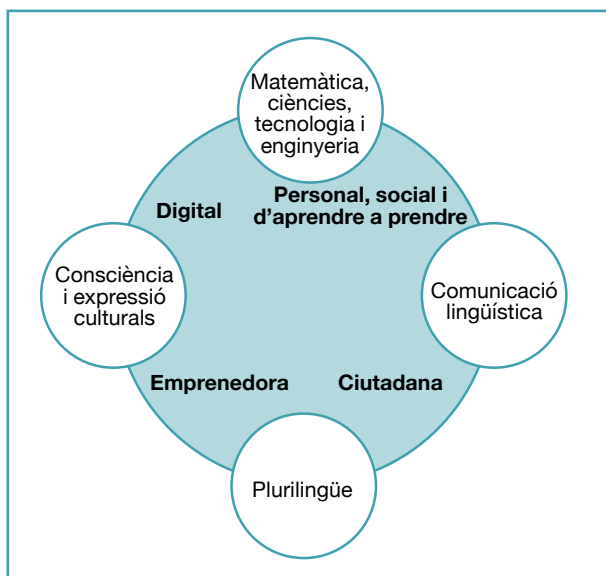
Primera edició: febrer de 2024

# Índex

<b>1. Introducció</b> .....	4
<b>2. Descripció de la competència</b> .....	6
<b>3. Orientacions metodològiques</b> .....	9
<b>4. Orientacions per a l'avaluació</b> .....	23
<b>5. Recursos</b> .....	27
<b>6. Annex. Competències específiques i criteris d'avaluació</b> .....	29

# 1. Introducció

Les competències transversals es treballen des de totes les àrees, matèries, àmbits i projectes. Connecten directament amb les competències clau establertes a la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, i també amb el desenvolupament de les competències de caràcter transversal o global que recull l'Oficina Internacional d'Educació de la UNESCO. Aquestes competències capaciten l'alumnat a desenvolupar-se en el món actual, volàtil, incert, complex i ambigu, globalitzat i digitalitzat. En aquest context són imprescindibles les habilitats vinculades al pensament crític, a la creativitat, a la col·laboració i a la comunicació.



Aquest document ofereix orientacions metodològiques i per a l'avaluació sobre el desenvolupament de cadascuna de les competències transversals que s'enumeren i descriuen en l'Annex 1. Competències clau i perfil competencial de sortida de l'alumnat al final de l'educació bàsica i l'Annex 4. Competències transversals, del Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica:

## 1. La competència ciutadana

Consisteix a implicar-se en la comunitat per garantir i defensar el lliure exercici dels drets econòmics, socials i culturals (perspectiva de gènere, drets humans, drets civils, salut, educació, alimentació, cultura, etc.), promovent la defensa de la dignitat de les persones en un context de sostenibilitat ambiental, econòmica i social. També implica adoptar perspectives multiculturals, multireligioses i multilingües que abracen la diversitat com un actiu enriquidor.

## 2. La competència emprenedora

Consisteix en un procés social i dinàmic en què les persones, individualment o en col·laboració, identifiquen oportunitats per innovar i actuar transformant les idees en projectes en un context real. Implica una actitud proactiva, de saber-se capaç de proposar i d'organitzar una idea que parteix d'un interès individual o d'un interès col·lectiu, que suposa prendre decisions i requereix ser responsable de les pròpies accions. Implica que l'alumne o alumna es conegui a si mateix, les seves fortaleses i debilitats, per tal de ser eficaç en la presa de decisions.

## 3. La competència personal, social i d'aprendre a aprendre

La capacitat d'adaptació a nous contextos en un entorn en evolució contínua exigeix implicar-se de manera activa, autònoma i permanent en l'aprenentatge, així com en l'actualització constant dels coneixements i en l'adquisició de noves habilitats. Implica contribuir al benestar físic i emocional, tant individual com col·lectiu, així com expressar empatia i gestionar els conflictes en un context educatiu inclusiu. Aquesta competència es relaciona amb l'autoregulació de l'aprenentatge, l'autoconeixement i l'autoestima, el benestar emocional, la col·laboració i el treball en equip.

#### 4. La competència digital

L'augment de la complexitat exigeix el domini de nombroses eines i recursos tecnològics, digitals, culturals i lingüístics, per apropar-se a un món més global i sostenible. La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge en el treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb les esmentades tecnologies.

El currículum ha de fer possible el desplegament del projecte de vida personal i professional per a tothom a partir de l'èxit educatiu, comptant amb el suport, la implicació i la participació de les famílies i ha de facilitar l'accés a processos formatius posteriors i a l'aprenentatge al llarg de la vida. Entès així, el currículum es configura com un instrument del model educatiu per aconseguir una societat més justa i democràtica, cohesionada, inclusiva, que doni cabuda a totes les persones i on sigui possible la igualtat d'oportunitats i la igualtat real i efectiva entre dones i homes. Una societat fonamentada en una ciutadania crítica, activa i constructiva, que doni resposta a les aspiracions personals i col·lectives, sostenible, digitalitzada, més equitativa, més verda, més feminista, més cohesionada, sense desigualtats socioeconòmiques i més democràtica.

A les sessions d'avaluació finals de segon, quart i sisè d'educació primària i de segon i quart d'educació secundària obligatòria, l'equip docent ha d'avaluar de forma col·legiada el grau d'assoliment de les competències transversals; així, l'informe d'avaluació final d'aquests cursos ha d'incloure el grau d'assoliment d'aquestes competències.

Subdirecció General d'Ordenació Curricular

## 2. Descripció de la competència

### Annex 1. Competències clau i perfil competencial de sortida de l'alumnat al final de l'educació bàsica

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees utilitzant els coneixements específics necessaris per obtenir resultats de valor per a altres. Aporta estratègies que permetin adaptar la mirada per detectar necessitats i oportunitats, entrenar el pensament per analitzar i avaluar l'entorn, crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació, i despertar la disposició a aprendre, a arriscar, a afrontar la incertesa, prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació.

### Annex 4. Competències transversals

Consisteix en un procés social i dinàmic en què les persones, individualment o en col·laboració, identifiquen oportunitats per innovar i actuar transformant les idees en projectes en un context real. Implica una actitud proactiva, de saber-se capaç de proposar i d'organitzar una idea que parteix del propi interès o d'un interès col·lectiu, que suposa prendre decisions i requereix ser responsable de les pròpies accions. Implica que l'alumne o alumna es conegui a si mateix, les seves fortaleses i debilitats, per tal de ser eficaç en la presa de decisions.

Es desenvolupa a través de situacions en les quals cal prendre la iniciativa davant d'una idea o projecte que s'ha imaginat i que impliquen la seva planificació, desenvolupament i avaluació. Això no es pot fer sense exercitar el pensament crític, que consisteix a analitzar, interpretar i avaluar amb criteris lògics i des d'una perspectiva ètica tant la consistència dels raonaments com la pertinença de les decisions, les conseqüències derivades d'un acte o la resolució d'una problemàtica, per tal de prendre decisions i actuar conseqüentment.

En paral·lel, el pensament creatiu ajuda en l'establiment de noves associacions d'idees per trobar solucions eficaces, originals, flexibles i innovadores i convertir-les en accions per satisfer les necessitats tant individuals com col·lectives. D'aquesta manera, es pot fer recerca i resoldre problemes; és a dir, es mobilitzen els coneixements i recursos, com diverses formes de pensament (raonament lògic, inductiu o hipoteticodeductiu) i s'apliquen estratègies i tècniques adequades per implantar un mètode estructurat que permeti trobar respostes a preguntes o resoldre problemes.

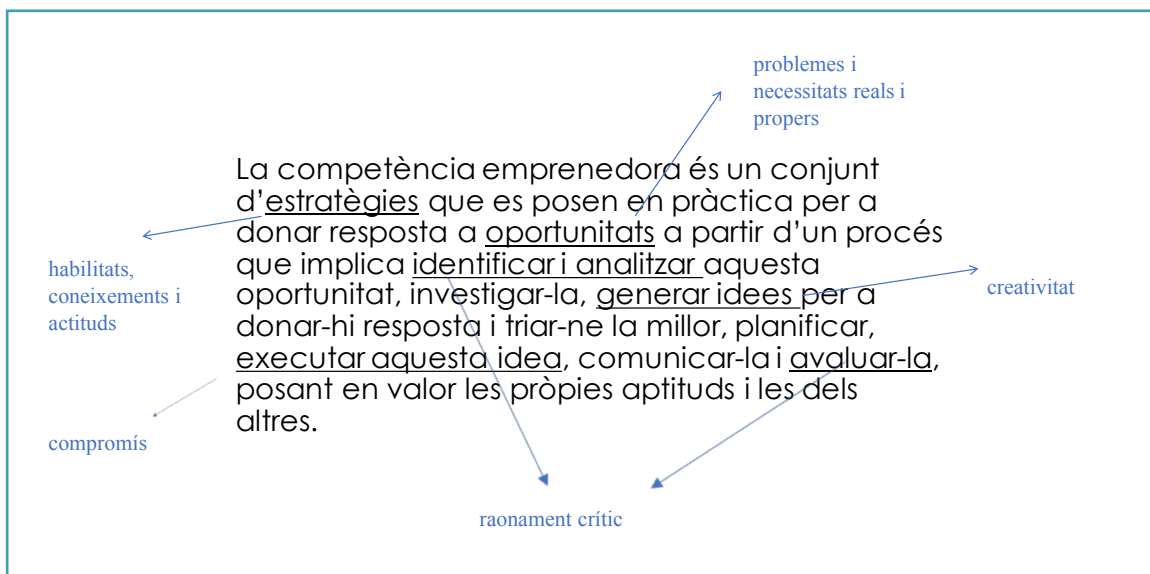
Finalment, la competència emprenedora es relaciona amb la gestió de la informació i la comunicació, que consisteix a cercar la informació en fonts diversificades (digitals i no digitals), analitzar-la, contrastar-la, sintetitzar-la i valorar-ne la fiabilitat per tal de construir coneixement i possibilitar la presa de decisions fonamentades i l'elaboració de produccions posteriors. També inclou la utilització de diferents llenguatges com a instrument de representació, interpretació i comprensió de la realitat, de construcció i transmissió del coneixement i d'organització i autoregulació del pensament, les emocions i la conducta.

Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica

Desenvolupar la competència emprenedora ens porta a fer un procés complex i col·laboratiu molt lligat a una voluntat de canviar, de millorar, d'actuar i de desenvolupar actituds proactives que implica...

1. Identificar i analitzar les oportunitats —problemes o necessitats individuals i col·lectives— per convertir-les en reptes.
2. Investigar una determinada qüestió: adquirir coneixement específic i conèixer models paral·lels.
3. Generar idees que hi donin resposta i solució (activant la imaginació i la creativitat).
4. Triar la millor solució (original i pertinent) i dissenyar-la seguint criteris ètics, sostenibles, estratègics, d'eficiència...

5. Planificar com portar a terme aquesta idea.
6. Executar i desenvolupar aquest pla, convertint la idea en acció.
7. Avaluar el procés amb criteris explícits i compartits.
8. Comunicar què s'ha fet i com s'ha fet amb diferents estratègies i per a diferents públics.



La competència emprenedora es compon de tres competències específiques:

Educació primària	Educació secundària obligatòria
<p><b>CE1</b> Reconèixer necessitats i reptes a afrontar i elaborar idees originals utilitzant destreses creatives i prenent consciència de les conseqüències i efectes que les idees puguin provocar en l'entorn per proposar solucions valuoses que responguin a les necessitats detectades.</p>	<p>Analitzar necessitats i oportunitats i afrontar reptes amb sentit crític, fent balanç de la seva sostenibilitat i valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, cultural i econòmic.</p>
<p><b>CE2</b> Identificar fortaleeses i debilitats pròpies mitjançant estratègies d'autoconeixement, iniciant-se en el coneixement d'elements econòmics i financers bàsics aplicant-los a situacions i problemes de la vida quotidiana per detectar aquells recursos que puguin posar idees originals i valuoses en acció.</p>	<p>Avaluar les fortaleeses i debilitats pròpies fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, comprenent els elements fonamentals de l'economia i les finances i aplicant coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant habilitats que afavoreixin el treball col·laboratiu i en equip, per reunir i optimitzar els recursos necessaris que portin a l'acció una experiència emprenedora de valor.</p>
<p><b>CE3</b> Crear idees i solucions originals, planificant tasques, cooperant amb altres i en equip, valorant el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme una iniciativa emprenedora, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.</p>	<p>Desenvolupar el procés de creació d'idees i solucions valuoses i prendre decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.</p>

En les dinàmiques d'aula de qualsevol àrea o matèria pot sorgir l'oportunitat de posar en pràctica aquestes competències específiques de manera aïllada, és a dir, que en algun moment es demani la detecció de problemes de l'entorn proper, o bé es fa necessària la generació d'idees, o bé la capacitat de planificar un procés col·laboratiu d'una certa complexitat. Per tant, no s'ha de deixar escapar cap oportunitat de treballar-les, per si soles, i afavorir aquests processos, deixant, així, que la competència emprenedora impregni totes les àrees curriculars i matèries.

També s'ha de garantir que durant l'educació obligatòria l'alumnat pugui desenvolupar un procés emprenedor complet, que s'iniciï amb la detecció d'un problema o necessitat i arribi fins a la comunicació de les idees i les accions que s'han portat a terme per donar-hi resposta. D'aquesta manera es garantirà que es treballen les tres competències específiques de manera contínua i ordenada.

Cal remarcar, doncs, que l'emprenedoria implica:

- Un **procés**: saber tirar endavant iniciatives complexes i progressives.
- Una **acció**: intervenir en l'entorn proper per transformar-lo.
- Un **compromís**: implicar-se activament en processos per l'equitat.

L'annex 4 del Decret 175/2022, de 27 de novembre, destaca el raonament crític (analitzar l'entorn proper per conèixer-se un/a mateix/a) i posa en valor les habilitats procedimentals per tirar endavant la idea i el projecte. Les actituds també són fonamentals: la competència emprenedora incideix en l'àmbit personal, social i acadèmic professional d'alumnes i estudiants, ja que promou l'autoconeixement i el creixement (detectar les pròpies fortaleces i les debilitats per potenciar-ne unes i millorar les altres).

Aquests són alguns dels aspectes en què cal anar incidint:

- La disposició a aprendre i a canviar coses (processos, idees, maneres de fer...).
- La capacitat d'afrontar la incertesa i el risc.
- La presa de decisions responsables, basades en la informació i el coneixement fent ús del pensament crític
- La col·laboració amb altres persones, amb agilitat, motivació, iniciativa i empatia.
- Les habilitats de comunicació i de negociació.
- La cerca d'informació en fonts diversificades (digitals i analògiques), així com l'anàlisi, el contrast, la síntesi i la valoració crítica de la seva fiabilitat.
- L'elaboració de produccions posteriors.
- L'ús de diferents llenguatges com a instruments de representació.
- La interpretació i la comprensió de la realitat.
- La construcció i la transmissió del coneixement.
- L'organització i l'autoregulació del pensament, les emocions i la conducta.
- La resolució de problemes.

Altres definicions assimilen l'emprenedoria a un tret del caràcter afí a l'astúcia, la capacitat de saber-se situar en diferents entorns, saber detectar oportunitats de participació i començar el procés de resposta.

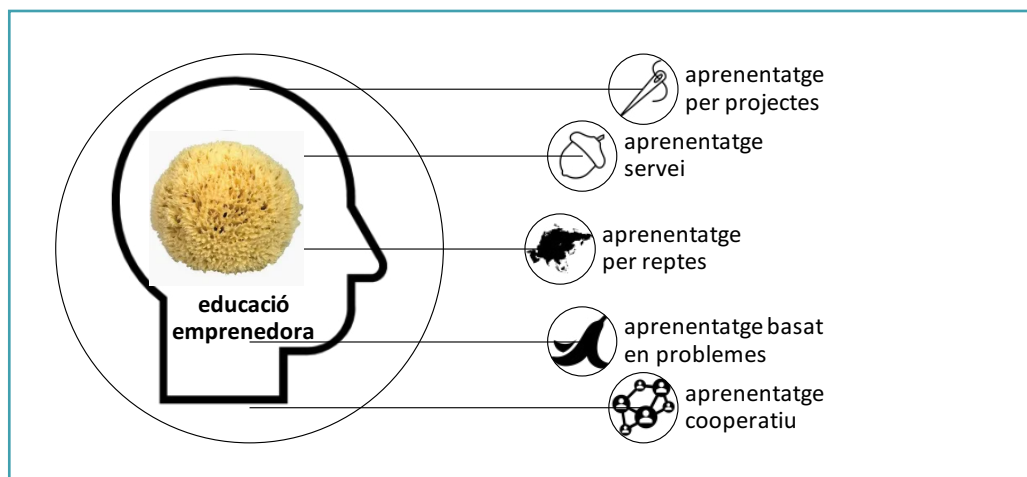
També cal distingir l'educació emprenedora de l'educació empresarial. Si bé *empresa*, en la seva primera accepció, significa: "Allò que hom emprèn, disegni que es posa en execució", avui en dia fem servir aquesta paraula sobretot en la seva segona accepció: "Unitat econòmica per a la producció de béns o serveis, per a emprendre i realitzar obres materials, negocis, etc." *Emprenedoria* i *empresa*, doncs, tenen un mateix ètim però cal matisar quan es porten aquests conceptes al terreny de l'educació: la competència emprenedora, com hem vist, potencia la capacitat de donar solucions a oportunitats i problemes que poden ser de naturalesa molt diversa. Però les solucions que es plantegin molt sovint no tindran afany de lucre: poden derivar cap a l'activisme social (transformador, reivindicatiu, participatiu), l'expressió artística, l'àmbit comunicatiu, etc. Si aquestes solucions exigeixen la creació d'una estructura econòmica i ofereixen la possibilitat d'extreure'n benefici econòmic, entrem en el terreny de l'educació empresarial: aquest tipus d'iniciatives poden sorgir de l'alumnat o bé el professorat pot propiciar-les en l'educació secundària, ja que seran un marc magnífic per adquirir coneixements econòmics cabdals en la vida adulta.



### 3. Orientacions metodològiques

L'educació emprenedora proporciona eines per convertir les idees en projectes i els projectes en accions transformadores. Per aquest motiu, moltes de les metodologies actives i participatives amb les quals es treballa a les aules poden ser de gran utilitat per fomentar l'emprenedoria i articular tot aquest procés:

- **Aprentatge per projectes (APP):** metodologia de treball globalitzadora en què l'alumnat s'implica activament en el procés d'aprenentatge prenent decisions i fent coses. Es parteix d'un repte (pregunta, dubte, problema) que condueix a un treball de descoberta, cerca d'informació, indagació, experimentació i manipulació i que culmina amb l'elaboració d'un producte de naturalesa molt diversa: dossiers, objectes, accions.
- **Aprentatge servei (ApS):** enfocament educatiu que proposa fer un servei a la comunitat que vehiculi aprenentatges significatius. Es fa mitjançant un projecte ben articulats en què alumnes i estudiants, docents i representants de la comunitat han de compartir inquietuds, arribar a acords, actuar, comunicar-se i reflexionar críticament de manera interactiva per transformar l'entorn.
- **Aprentatge per reptes:** metodologia crítica que proposa basar els processos d'aprenentatge en problemes reals del territori o globals, i buscar-hi solucions que tinguin en compte els objectius de desenvolupament sostenible.
- **Aprentatge basat en problemes (ABP):** metodologia activa que planteja a un grup d'alumnes una situació problemàtica, un interrogant o un problema real que guia la investigació i el procés d'aprenentatge derivat. Aquesta situació convida l'alumnat a identificar el coneixement necessari per comprendre millor el problema i desenvolupar hipòtesis explicatives.
- **Aprentatge cooperatiu:** enfocament que concep l'heterogeneïtat del grup com una oportunitat per a l'enriquiment mutu i proposa abordar les tasques d'aprenentatge en petits grups mixtos (amb alumnat amb capacitats i habilitats diferents), en què tothom té un objectiu comú, però cadascú té una responsabilitat individual que permetrà assolir la fita grupal.



Autoria: Forasté, A.; Masdevall, S.; Masgrau, M. (2023)

## Competència específica 1

Educació primària	Educació secundària obligatòria
CE1. Reconèixer necessitats i reptes a afrontar i elaborar idees originals utilitzant destreses creatives i prenent consciència de les conseqüències i efectes que les idees puguin provocar en l'entorn per proposar solucions valuoses que responguin a les necessitats detectades.	CE1. Analitzar necessitats i oportunitats i afrontar reptes amb sentit crític, fent balanç de la seva sostenibilitat i valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, cultural i econòmic.

Aquesta primera competència té l'objectiu de potenciar un procés creatiu, des de la identificació d'una problemàtica fins a la tria d'una solució. El nostre context i la nostra realitat estan plens de situacions conflictives que no estan resoltes o a les quals hem donat solucions no del tot satisfactòries. Per això, és necessari que l'alumnat aprengui a observar la seva realitat propera o global i n'identifiqui tot allò que li sembli injust, incòmode o que cregui que comporta alguna dificultat per a un col·lectiu determinat.

Aquesta observació pot ser guiada o més lliure, però ha de portar a identificar una necessitat concreta i veure-la com una oportunitat d'introduir millores. Una vegada detectat el conflicte i abans de donar-hi resposta, caldrà aprendre a analitzar-lo de manera més o menys profunda (segons l'etapa) per tal de fer aflorar els diferents punts de vista que acompanyen una situació complexa. És important saber anar més enllà de la primera mirada per tal de detectar els diferents factors que incorpora una situació problemàtica (causes, conseqüències...). Cadascun d'aquests aspectes, que l'alumne o alumna ha d'anar descobrint, pot requerir una resposta o solució diferent, malgrat que formi part de la mateixa problemàtica.

Quan s'hagi aconseguit aquesta visió polièdrica del problema que es vol abordar, l'alumnat ha de ser capaç de triar un dels factors (que li sigui motivador) i transformar-lo en un repte o objectiu creatiu que convidi a buscar-hi una solució o resposta original o pròpia.

És a partir del repte que es començarà un procés de generació d'idees. Cada resposta que es doni pot ser una idea de solució potencial. En aquesta fase (la fase divergent del procés creatiu), no s'ha de buscar la qualitat de les idees sinó la quantitat: com més se'n generin més probable serà descobrir-ne alguna de bona, diferent i pròpia. S'ha de procurar que la idea final, la que mereix ser desenvolupada, sorgeixi de la connexió entre diferents idees que es generin durant el procés creatiu de cerca de solucions. Aquest procés es pot potenciar aplicant diferents tècniques de creativitat que ajudin l'alumnat a trencar amb el pensament més lògic i estimulin el pensament creatiu o divergent.

Finalment, a partir d'un conjunt d'idees de solució caldrà iniciar un procés de tria que permeti escollir-ne una (la fase convergent). Per triar, caldrà analitzar-les, descobrir-ne els punts forts i febles, preveure les conseqüències i efectes que pot provocar el seu desplegament i valorar l'impacte que puguin tenir en l'entorn, amb una perspectiva ètica i sostenible. També caldrà garantir que compleixin els requisits que s'hagin pactat a l'inici del procés creatiu; tots aquests filtres permetran escollir una idea motivadora i que es pugui desenvolupar.

A continuació es desgranen les diferents fases d'aquest procés:

### 1. Observació i identificació del problema o necessitat

Un procés creatiu comença sempre amb la voluntat de canviar, resoldre o millorar una situació, problema o necessitat. Per tant, el punt de partida d'un procés emprenedor ha de ser la detecció d'una problemàtica o necessitat que ens interpel·li i motivi. Moltes vegades, aquesta problemàtica la determinarà el centre o el o la docent, sense més preàmbuls, però en d'altres sorgirà d'un procés d'observació o d'investigació conscient i significatiu per part de l'alumnat.

En etapes inicials, la necessitat pot aparèixer d'algun fet que expliqui un alumne o alumna a classe, una notícia d'actualitat, una situació d'aprenentatge d'una àrea, una situació que passi a l'aula, al pati, a l'escola, en qualsevol context quotidià, a casa, a la plaça o de camí a l'escola, i que el professorat agafi al vol i transforma en objecte d'anàlisi o directament en un repte.

També pot sorgir d'una activitat fora de l'aula que busqui observar el context més pròxim — com la nostra ciutat, el nostre entorn natural o un determinat col·lectiu social — i detectar una situació millorable. Ja a l'etapa de secundària, es pot partir de qualsevol problemàtica global vinculada als objectius de desenvolupament sostenible (ODS) o a la vulneració dels drets humans.

Recordem que observar l'entorn implica:

- **Mirar:** detenir-se i fixar-se, passejar, aturar-se, tornar per l'entorn proper o per barris o emplaçament del poble o de la ciutat on no acostumem a anar.
- **Parlar amb gent,** fer entrevistes individuals o col·lectives, assistir a xerrades. A l'educació primària es pot convidar una persona experta a l'aula (professionals d'un sector, representants d'entitats del tercer sector) i a l'educació secundària obligatòria es poden organitzar taules rodones o fòrums de grups d'experts (representants d'entitats que expliquin diversos conflictes del nostre entorn de manera entenedora i abordable per a l'alumnat).
- **Investigar i informar-se:** llegir premsa local o nacional, però també proclames, manifestos, grafitis, díptics o impactes a les xarxes de diversos col·lectius.
- **Documentar:** el procés d'observació ha de deixar rastre; hem d'anotar, dibuixar, fotografiar i enregistrar impressions que després es puguin compartir, analitzar i valorar.

## 2. Anàlisi del problema o necessitat

Tal com diu el *Diccionari de la llengua catalana* de l'Institut d'Estudis Catalans, una anàlisi és la “divisió d'un tot en les seves parts constituents o elements” o l’“examen de les parts constituents d'un tot, separadament o en llur relació a aquest”. Analitzar un problema és desgranar-lo per tal de descobrir totes aquelles parts que, per si soles, podrien esdevenir un possible repte abordable en l'educació bàsica, i conèixer-les més profundament. Si el problema o necessitat que es detecta és molt concret o focalitzat, pot esdevenir directament un repte, però moltes vegades són molt complexos i, per tant, no són viables com a punt de partida d'un projecte educatiu. Per analitzar una situació, cal saber explicar-la i, sobretot, descobrir-ne l'origen i les causes, i també les conseqüències. La majoria de vegades es fa evident que una problemàtica té diferents causes i que incidir en qualsevol d'aquestes pot donar peu a millorar-la. I el mateix passa amb les conseqüències. Serà aquest procés d'anàlisi el que ajudarà a trobar projectes significatius per a l'alumnat.

Cal tenir en compte aquestes estratègies:

- **Detectar els problemes paraigua:** quan convingui, s'ha de saber advertir l'alumnat que la situació problemàtica detectada inclou diversos subproblemes més simples o concrets que cal fer aflorar.
- **Aplicar tècniques d'anàlisi:** sobretot en l'educació secundària, però també en l'educació primària, davant d'un problema genèric, es poden aplicar tècniques com les 6 W (què, per què, qui, com, on i quan), la magrana o *drill-down*, etc., que facin aflorar els diferents factors d'un problema o necessitat.
- **Analitzar de manera gràfica i compartida:** fer esquemes, gràfics, diagrames, núvols de paraules en suports grans i on tothom pugui participar afegint elements i ramificant el problema inicial.
- **Investigar:** cal recordar també que una manera de desgranar un problema és investigar-lo, fer una primera cerca d'informació que ajudi a entendre'l millor o una recerca més elaborada que permeti detectar-ne els factors més rellevants.

## 3. Definició del el repte creatiu (pregunta)

El repte és un objectiu concret a assolir, és una manera d'emmarcar un problema i que ha de convidar a donar-hi respostes. És important que el repte final que es defineixi desperti implicació i tingui una certa proximitat amb l'alumnat, que sigui rellevant. Així, la seva solució podrà tenir algun tipus d'impacte positiu per a ells i elles. Cal també que sobretot sigui abordable per l'equip de treball.

És recomanable formular-lo en forma de pregunta. El repte és el “què” i les idees seran el “com”: què volem aconseguir i com ho podem fer per assolir-ho. Existeix un “què” i multitud de “com”.

A continuació es fan algunes recomanacions per delimitar el repte:

- Un sol factor d'un problema complex: a partir de l'anàlisi de la problemàtica, cal escollir un sol eix: una causa, una conseqüència, un àmbit d'afectació que sigui motivador per a l'alumnat, i definir-lo com a repte. És recomanable escollir un factor del qual es tingui un cert coneixement previ.
- Tècniques: hi ha força tècniques per definir un repte i convertir un problema o conflicte genèric en una qüestió abordable. Una tècnica molt utilitzada en el *design thinking* és el “Què podríem fer...?” (*How might we do?*), que consisteix a formular el repte utilitzant aquest inici de pregunta; això ajuda a concretar.
- Concreció (per escrit): cal redactar el repte de forma clara i sintètica per tenir-lo present al llarg de tot el projecte. Per això...
  - Cal formular-lo en positiu, evitant el *no* o adjectius com *difícil*, *complicat*...
  - Cal evitar que en el redactat del repte hi aparegui una solució explícita, ja que això podria condicionar la generació d'idees.
- Consens: abans de seguir endavant, cal assegurar-se que el repte convenç, interessa i motiva tots els participants.

#### Com a exemple:

Detectem que al nostre municipi hi ha excrements de gos pel carrer, i com a causes hem descobert que hi ha molts usuaris a qui els fa fàstic recollir-los. Per això, volem proposar-nos un repte que ens ajudi a formular idees per solucionar aquesta situació. La tècnica del “Què podríem fer...?” ens portaria a formular el repte següent:

– 1a opció: *Què podríem fer perquè les persones propietàries de gossos recollissin les seves deposicions?*

Però, si analitzem aquest problema tan comú, podríem decidir abordar-ne un d'aquests factors:

– 2a opció: *Què podríem fer perquè a les persones propietàries de gossos no els fes fàstic recollir les deposicions?*

– 3a opció: *Què podríem fer perquè els gossos no defequessin al carrer?*

Segons l'opció triada, sorgirà un tipus d'idees o un altre en la fase següent.

#### 4. Generació d'idees de solució

Un cop s'ha definit el repte, és hora de pensar idees per respondre-hi. La fase de creació d'idees ha de ser explosiva; s'ha d'aconseguir que l'alumnat generi tantes respostes com sigui possible. Qualsevol idea serà benvinguda: una idea, per molt estranya que pugui semblar, pot inspirar-ne una altra, i és això el que es busca en un procés divergent.

Tenir idees creatives i originals no és fàcil: hi ha multitud de barreres que ens predisposen a fracassar en el procés creatiu: el nostre cervell, les dinàmiques socials, les rutines... ens condicionen i ens porten a utilitzar prioritàriament el pensament lògic i racional. Aquest tipus de raonament és molt efectiu per a d'altres fases d'anàlisi, tria i filtratge, i ens ajuda a prendre decisions i a sobreviure, però en aquesta fase cal forçar l'ús del pensament divergent, que potencia la imaginació i la fantasia.

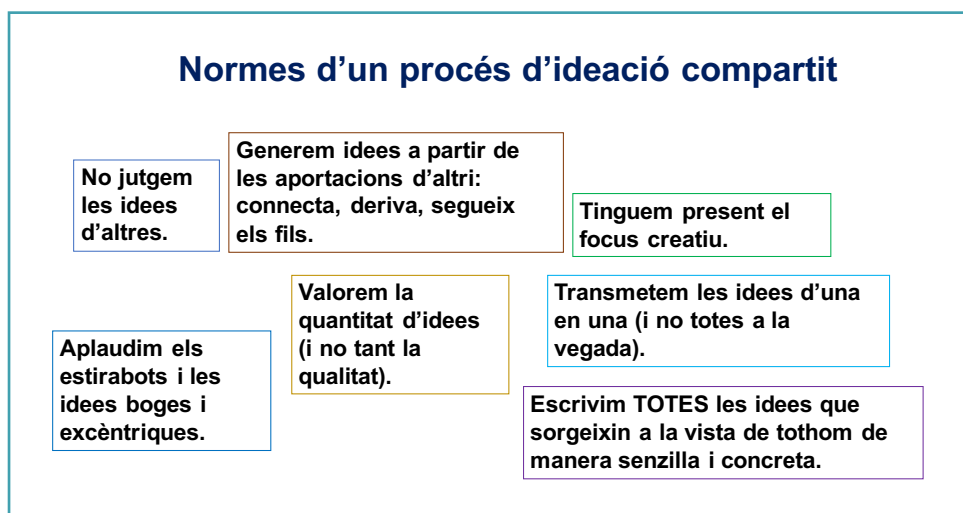
A continuació, s'ofereixen algunes orientacions per potenciar la fase divergent:

- **La importància del preescalfament.** Així com abans d'iniciar l'activitat física s'acostuma a fer escalfament per preparar la musculatura, s'ha de fer el mateix amb el pensament creatiu. Per això és recomanable fer alguna activitat que ajudi a trencar amb el pensament més cartesà i faci aflorar la capacitat d'imaginació i d'associació d'idees. Hi ha multitud d'activitats de preescalfament: són petits jocs com ara escriure paraules a l'atzar i buscar connexions originals entre elles; el binomi fantàstic o la hipòtesi fantàstica "Què passaria si...?" de Gianni Rodari, que proposa donar respostes a una situació estrambòtica; buscar diferents utilitats d'un objecte qualsevol (com un clip o una agulla d'estendre), etc. Aquestes activitats es poden fer amb tot el grup classe, en petits grups o amb els equips de projecte.

És important garantir que l'alumnat divergeixi i que faci aportacions que vagin més enllà d'una resposta primària o habitual. Hem d'aconseguir que se segueixi un procés creixent o ascendent, que vagi des de les respostes més típiques fins a les més estrambòtiques, sorgides de connexions diverses.

- **Normes per a la ideació.** Per garantir un bon procés de generació d'idees, cal pactar unes normes que fomentin el pensament divergent i frenin la temptació d'utilitzar el nostre pensament lògic. Cal recordar que, tot i que un procés d'ideació es pot realitzar individualment, sempre és recomanable fer-lo col·lectivament, ja que la mirada de l'altra persona sempre aportarà un punt de vista que pot estimular a fer una connexió diferent, creativa i original en la resta; i per a això calen unes normes:

- No s'han de jutjar les idees que sorgeixin: no hi ha bones o males idees, qualsevol idea és una possible solució. La valoració ja es farà després, quan es triï la idea.
- Fomentar les idees boges o estrambòtiques, per molt estranyes que puguin semblar.
- Procurar generar idees a partir de les idees dels altres, fomentar la connexió i l'associació d'idees. Una idea incorpora molts conceptes que poden despertar-ne una altra. A vegades, un color, una forma, un lloc, una acció, un nom, ens connecta amb una situació o una experiència pròpia que podem utilitzar per generar noves idees.
- No perdre mai de vista el repte o focus creatiu que s'està treballant. A vegades, quan s'està en un procés divergent en què van apareixent idees constantment, és fàcil deixar-se emportar i canviar el focus sobre el qual s'està treballant sense ni adonar-nos-en. Per això, és recomanable que durant un procés de generació d'idees hi hagi alguna persona que vetlli perquè el focus creatiu no es desvii i per tenir-lo sempre escrit a la vista de tots els participants.
- Tenir clar que es necessita generar una gran quantitat d'idees i no prioritzar-ne la qualitat. A partir d'un gran nombre d'idees serà més probable que n'aparegui alguna de qualitat (entesa com una solució original o diferent i que compleixi els requisits inicials).
- Les idees han d'estar escrites a la vista de tothom que participi en el procés. Cal que quedin escrites i que puguin ser llegides (o escoltades) en qualsevol moment per poder utilitzar-les com a espurna per generar-ne més.
- Les idees s'han de transmetre d'una en una, de manera ordenada, per donar temps als participants de processar-les i fer-les servir d'inspiració.



- **El relator.** També és molt útil designar una persona perquè faci de relator i documenti les idees que vagin sorgint. En determinats processos d'aula, el professorat pot fer aquesta funció, utilitzant la pissarra o l'ordinador. En d'altres casos, la tria del relator pot ser una decisió d'equip, segons les habilitats dels seus components.

- **Tècniques de creativitat.** Si les idees no sorgeixen de manera espontània, es pot estimular el procés mitjançant tècniques de creativitat. Algunes tècniques senzilles i molt comunes són:

– Pluja d'idees (o *brainstorming*): consisteix a verbalitzar les idees de cadascú i retroalimentar la creativitat d'un i altre mitjançant la conversa distesa i lliure, i escrivint totes les idees que sorgeixin.

– *Brainwriting*: és un procés ordenat i sistemàtic que proposa a cada participant escriure algunes idees en un full durant un temps limitat. Seguidament, els participants intercanvien els fulls d'idees i han de ser capaços de generar-ne més a partir de les idees que hi llegeixin. És un procés que es fa en silenci.

– Paraula a l'atzar (o analogies forçades): s'escull una paraula qualsevol de manera aleatòria i s'escriu tot allò que suggereixi (sense tenir en compte el repte); seguidament, s'utilitzen tots aquests impactes per fer relacions forçades i generar idees de solució vinculades al repte que es vol abordar. Aquesta tècnica també es pot fer a partir d'una obra d'art estimulant (Ideart, de Franc Ponti), que faci aflorar característiques i sensacions que ens suggereixi, i generant idees a partir d'aquí.

Per tal de facilitar l'avaluació individual dels i les alumnes en aquesta fase, es recomana fer servir estratègies d'identificació de qui genera cada idea, com l'ús d'un color específic (escriptura, pòstit...), per a cada membre de l'equip.

## 5. Tria de la idea final (resposta que es vol desenvolupar)

Un cop es tingui una bona pila d'idees, cal escollir quina es tirarà endavant. Un procés de selecció reeixit requereix ordre i ha de ser el màxim d'objectiu possible; per a això, ha de tenir en compte criteris que garanteixin que la solució escollida sigui ètica, sostenible, abordable, viable i original. Aquesta fase segueix diferents etapes:

- **Recopilació:** cal recollir per escrit o visualment totes les idees generades, de manera que estiguin a l'abast de l'alumnat que participi en aquest procés de selecció. Es poden recollir en un document, un taulell, una pissarra, en format analògic o digital.
- **Ordenació i agrupació:** una vegada es tinguin totes les idees recopilades, cal ordenar-les i agrupar-les segons similituds o categories (per exemple, segons l'ús, forma, tipus d'objecte, mida...), ja que això ajudarà a identificar repeticions i facilitarà el procés de tria posterior. Aquest procés d'agrupament pot estimular la generació de noves idees, que caldrà escriure, recopilar i incorporar en el procés de tria.
- **Filtre subjectiu:** per poder fer una bona tria, abans cal fer un primer filtratge amb una certa subjectivitat que ajudi a passar d'un gran nombre d'idees a un nombre reduït. Cada persona de l'equip, individualment i segons el seu criteri, ha de triar un determinat nombre d'idees (entre cinc i deu), les que més li cridin l'atenció o li agradin, garantint que les idees triades siguin ètiques i puguin donar una resposta efectiva al repte. D'entre aquest primer filtratge, de manera consensuada, l'equip n'haurà de seleccionar entre cinc i deu, que seran les que passaran a la fase següent.
- **Tria objectiva:** aquí és on entren els criteris més objectius. L'equip ha de fer una valoració objectiva de les 5-10 idees que tenen sobre la taula i escollir-ne una tenint en compte criteris de sostenibilitat, originalitat i viabilitat. La idea escollida ha de ser abordable per l'equip, és a dir, cal garantir que la idea sobre la qual es bastirà el projecte respecti els objectius de desenvolupament sostenible, tingui en compte els recursos i el context reals (temps, lloc, equip humà, material disponible) i aporti valor afegit; per això, és interessant escollir una idea poc comuna o amb característiques poc habituals, que tingui un component innovador que convidi l'alumnat a desenvolupar coses noves. Per realitzar aquest procés de tria final es pot recórrer a tècniques convergents, que sistematitzin el procés, com la PMI (Plus/Minus/Interesting), o elaborar graelles on les columnes siguin els criteris de selecció i les files les idees finalistes, i anar assignant una puntuació (de l'1 al 10) idea per idea; la idea que obtingui més puntuació serà l'escollida. Es recomana fer aquest procés més objectiu individualment i després posar les puntuacions en comú, per extreure unes conclusions finals d'equip que permetin fer una tria final argumentada.

## Competència específica 2

Educació primària	Educació secundària obligatòria
CE2. Identificar fortaleses i debilitats pròpies mitjançant estratègies d'autoconeixement, iniciant-se en el coneixement d'elements econòmics i financers bàsics aplicant-los a situacions i problemes de la vida quotidiana per detectar aquells recursos que puguin posar idees originals i valuoses en acció.	CE2. Avaluar les fortaleses i debilitats pròpies fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, comprenent els elements fonamentals de l'economia i les finances i aplicant coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant habilitats que afavoreixin el treball col·laboratiu i en equip, per reunir i optimitzar els recursos necessaris que portin a l'acció una experiència emprenedora de valor.

Conèixer-se a si mateix — les característiques personals, els interessos, les capacitats o el talent — i saber en què se sobresurt i quines són les debilitats o aspectes a millorar és bàsic per treballar de manera cooperativa, repartir rols dins el grup, tenir clar què s'espera de cadascun dels membres i què pot aportar cadascú per al desenvolupament de la idea de solució. Per això, cal utilitzar metodologies que promoguin un esperit proactiu i que portin a desenvolupar una cultura emprenedora personal, social i empresarial. A partir d'una anàlisi precisa de si mateixos, els i les alumnes han de desenvolupar habilitats personals i socials, així com les estratègies necessàries per afrontar reptes, gestionar la incertesa i prendre decisions adequades per portar el projecte a la realitat.

En aquest procés, cal que qualsevol idea estigui contextualitzada en un entorn per poder veure quines millores aporta, què tenim a l'abast o en el mercat que sigui semblant a la idea que es proposa, i també quines persones expertes ens poden assessorar per tirar-la endavant.

Amb tot aquest coneixement, cal concretar la idea tant com sigui possible: per això cal dissenyar-la (donar-li forma) i pressupostar-la (valorar els costos que té portar-la a terme amb un grau de precisió creixent en cada etapa educativa; i determinar els recursos tant humans com materials, immaterials i digitals necessaris). Serà en l'educació secundària obligatòria on també es posarà el focus en la formació econòmica i financera.

Així doncs, la segona competència específica emprenedora demana treballar els aspectes següents:

### 1. L'autoconeixement

Cal ajudar l'alumnat a detectar les seves fortaleses i debilitats (habilitats personals i socials) a partir d'activitats introspectives i que permetin també conèixer els companys i companyes. A la vegada, cal aprendre a acceptar les debilitats com a primer pas per generar autoconfiança.

Cal que cada docent tingui clares les habilitats/actituds pròpies d'una persona emprenedora per tal d'anar-les desenvolupant i posant en joc en el projecte emprenedor:

- **Observació i exploració:** fixar-se en coses noves, diferents; escoltar i donar importància a les opinions i idees dels altres. Interessar-se per temes nous. Ser crítics i sentir la necessitat de contrastar la informació.
- **Voluntat d'aprendre:** acceptar l'error i el conflicte com a part de l'aprenentatge. Saber-los analitzar i extreure'n reflexions. Tenir perseverança i actitud positiva davant dels reptes o les dificultats proposades. Voler aprendre allò que serà necessari per desenvolupar el projecte.
- **Creativitat:** estar connectats i receptius a l'entorn. Buscar moltes solucions a cada problema. No posar límits ni condicionants quan es busquen solucions. Escoltar les idees dels altres i saber valorar i analitzar totes les aportacions.
- **Planificació i organització:** planificar les activitats i accions necessàries per tirar endavant un projecte. Pensar en l'afectació de determinades intervencions. Saber analitzar el cost-benefici. Gestionar el temps.
- **Proactivitat:** preveure els problemes i avançar-s'hi, prendre la iniciativa, treballar en equip (cooperar i col·laborar) i ser positius.

- **Presa de decisions:** tenir sempre en compte els objectius establerts. Valorar les opinions de les persones de confiança. Concretar decisions a partir de la informació de què es disposi i del coneixement. Buscar arribar al final. Admetre les decisions errònies, valorar-les i corregir-les.
- **Assumpció de riscos:** no intimidar-se davant les adversitats. Admetre un cert grau d'incertesa a l'hora de prendre decisions. Motivar-se pel risc però saber-se protegir. Saber abandonar. Tenir autocontrol i gestió de l'estrès.
- **Gestió del canvi:** ser flexibles i saber adaptar-se a nous contextos, generar estratègies de resposta davant els canvis de l'entorn i les situacions noves.
- **Lideratge i motivació:** tenir objectius clars, autoconfiança i capacitat de convicció. Admetre els punts forts propis i els dels altres. Valorar les possibilitats de l'equip, donar-li suport i confiança. Tenir fermesa per tirar endavant.
- **Perseverança:** acabar les tasques sense mandra i sense procrastinar. Tenir resistència física i mental. Sentir satisfacció per les activitats realitzades. Saber ponderar l'esforç i la dedicació de la feina feta i de la que cal fer. Saber preservar el temps lliure per carregar bateries.
- **Comunicació:** elaborar el propi pensament i expressar-lo en el moment apropiat i de la manera adequada. Tenir capacitat de reflexió. Interactuar de manera assertiva: projectar confiança en els altres, tenir ganes de conèixer persones noves, respectar les opinions alienes, resoldre conflictes positivament.

L'autoconeixement inclou diferents camps de la persona, com la intel·ligència emocional (la capacitat de reconèixer i anomenar les emocions, regular-les i controlar-les), els valors personals (la bastida ètica a partir de la qual es formen les actituds i les preferències personals: què m'agrada i què em sembla bé i què no i per què?), la presa de decisions (la capacitat d'escollir allò que èticament és millor per a la majoria) i l'actitud respecte al canvi (com ens adaptem a les situacions canviants). Treballar aquests aspectes dins l'àmbit educatiu és bàsic per al creixement personal, ja que permetrà desenvolupar habilitats socioemocionals bàsiques per a l'alumnat i així poder fer front a reptes o situacions d'aprenentatge que suposin un conflicte cognitiu.

A més a més, l'autoconeixement facilita la construcció de la pròpia identitat, permet guanyar confiança i seguretat per acceptar-se tal com s'és, per interactuar amb l'entorn i per prendre decisions en aspectes de la vida. És també el primer pas per esdevenir persones autònomes i empoderades, i anar descobrint la vocació genuïna.

Aportacions de diferents autors que s'han ocupat de l'educació emocional com Goleman (1995) i Bisquerra (2000) remarquen la importància que l'autoconeixement tingui lloc des de la primera infància, ja que nens i nenes es troben en un període crític pel que fa a l'aprenentatge, on comencen a incorporar les seves habilitats emocionals i les primeres nocions d'intel·ligència emocional.

A la vegada, també és necessari que l'alumnat identifiqui les seves habilitats acadèmico professionals que poden ser útils a l'hora de desenvolupar el projecte emprenedor, com per exemple habilitats de càlcul, de disseny gràfic, d'expressió escrita, de modelatge... La teoria de les intel·ligències múltiples de Gardner pot ajudar a detectar-les.

## 2. La cerca d'informació

Abans de començar a desplegar una idea, cal documentar-se sobre què s'ha fet de semblant prèviament: quins productes similars es poden trobar al mercat; quines accions o intervencions s'han fet afins a allò que nosaltres ens proposem portar a terme, etc. També cal documentar-se sobre l'àmbit en el qual ens estem endinsant.

- **Benchmarking:** aquest procés proposa cercar models paral·lels, avaluar, analitzar i documentar què hi ha al nostre entorn proper o al món que s'assembla a la nostra idea, per poder-nos inspirar i completar, millorar i diferenciar la pròpia proposta. Cal, doncs, investigar, fer cerca d'informació, analitzar i comparar a fons. En l'alumnat de primària la inspiració pot venir de ben a prop: si volem millorar l'aula, podem visitar escoles properes; si volem crear un hort a l'escola, podem compartir la nostra idea amb els avis i àvies de l'escola i que ens ajudin a desenvolupar-la. L'objectiu és no partir de zero a l'hora de dissenyar la nostra idea, sinó



aprofitar coneixement i experiències anteriors tant com ens sigui possible. Per a això, cal recopilar i justificar tots els recursos descoberts que es considerin útils per al projecte propi.

- **Informació, documentació i assessorament:** també cal aprendre moltes coses sobre l'àmbit en el qual volem intervenir; per a això, podem recórrer a fonts documentals analògiques i digitals (llibres, revistes, webs, blogs, informes de projectes, etc.); però també és molt important identificar les persones expertes que ens poden assessorar: representants d'entitats i plataformes, professionals, etc. Els familiars propers i la gent gran poden ser de gran ajuda en aquesta fase.

### 3. El disseny de la idea

Amb tota aquesta informació, caldrà modelar la idea que tenim valorant què necessitem de l'entorn, qui ens pots ajudar o quines despeses i costos suposa la nostra proposta.

- **Disseny:** aquesta fase implica donar forma a la idea o solució triada per donar resposta al repte de l'equip, i això suposa concretar-la, explicar-la, començar a visualitzar quins recursos tant humans com materials poden ajudar a tirar-la endavant. I cal fer-ho de manera detallada: dibuixant-la, descrivint-la i explicant-la per escrit. Les idees poden ser accions de denúncia, de reivindicació, de conscienciació, esdeveniments, una fira, el prototip d'una màquina, una simulació, una maqueta d'una construcció, etc. I es poden utilitzar plànols, croquis, guió il·lustrat (*storyboards*), una escaleta d'un esdeveniment, un document explicatiu, un escandall, etc. per dissenyar-les.
- **Pressupost:** a partir del disseny que es faci i dels recursos necessaris detectats, caldrà desenvolupar un pressupost (encara que sigui molt bàsic) per monetitzar, si és el cas, els costos associats (costos de material, de personal...), i que ajudi a valorar la viabilitat del projecte. Si la despesa no és assumible, s'haurà de redissenyar la proposta (reduint o canviant recursos) de manera que el projecte sigui viable. L'alumnat de primària s'iniciarà en el concepte de despesa econòmica, és a dir, en els costos que suposa fer realitat una idea. A secundària es pot fer un pressupost més elaborat del projecte identificant costos i possibles fonts d'ingressos. Aquest és un bon context per explicar les diverses vies que hi ha per obtenir finançament i que tenim a l'abast: recórrer als propis estalvis, a la família i als amics, al finançament col·lectiu (*crowdfunding*), l'esponsorització, les fundacions d'empreses i fundacions socials, concursos o subvencions públiques, crèdits o pòlisses i avals; i pensar quines serien les més adequades segons la naturalesa del projecte. Per realitzar un pressupost es recomana fer servir un full de càlcul.

## Competència específica 3

Educació primària	Educació secundària obligatòria
CE3. Crear idees i solucions originals, planificant tasques, cooperant amb altres i en equip, valorant el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme una iniciativa emprenedora, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.	CE3. Desenvolupar el procés de creació d'idees i solucions valuoses i prendre decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.

L'emprenedoria no s'entén sense acció: quan hem concebut una idea de manera prou concreta i detallada, hem de ser capaços de convertir-la en fets: per això cal planificar-ne el desplegament tenint en compte l'espai, el temps, els agents i els recursos necessaris; executar-la, documentar-la, saber-la explicar i fer-ne una avaluació. Així doncs, la tercera competència específica comporta els cinc passos que es descriuen a continuació.

### 1. Planificació

Planificar una idea implica desgranar-la i desplegar-la en un espai i temps; també demana tenir en compte tots els agents implicats i el material necessari per portar-la a terme.

Una planificació cal que sigui escrita. Hem de buscar espais per plasmar-la on tots els participants puguin consultar-la en tot moment i puguin modificar-la, si convé. Segons el cicle, es pot col·locar en un suro o panell, en una llibreta o quadern o bé en un document digital al núvol.

Una bona planificació ha de tenir en compte els factors següents:

- **Temps.** Per desenvolupar-la es disposa d'un temps limitat i per això cal segmentar totes les tasques necessàries, ordenar-les en el temps disponible i garantir-ne el compliment. Això requereix:
  - Llistar les tasques: s'ha de saber desgranar un procés llarg i complex en tasques concretes, que una persona o un equip de treball pugui abordar en hores, que siguin plausibles. Aquestes tasques poden ser de fabricació, de muntatge, d'obtenció de finançament o material, de producció...
  - Segmentar temporalment el procés (línies de temps o cronogrames): s'ha de preveure quan es farà cada tasca i quina durada tindrà. Per això, cal representar el període de què es disposa per fer el projecte per poder-hi situar les tasques: una línia del temps o cronograma poden ser eines útils. La representació temporal ha de ser visual i molt entenedora, fàcilment consultable per a tot el grup implicat i modificable si surten imprevistos.
  - Línia temporal: es pot representar tot el procés en una llarga línia amb fases temporals. També pot servir anotar-hi altres dades, com els responsables de cada part, els escenaris, etc. Hi ha múltiples aplicacions lliures per fer línies temporals o eines per fer presentacions.
  - Cronograma: la llista de tasques en vertical es pot contrastar amb un eix temporal horitzontal i anar marcant, com en una guerra de vaixells, quan es produirà cada procés. Es pot fer servir un full de càlcul.
  - Agendes individuals o calendaris de treball: les agendes i calendaris d'ús comú també es poden utilitzar en el projecte emprenedor i poden ajudar a preveure què caldrà fer cada setmana i dia i recordar-ho a l'inici de la setmana o jornada.
- **Espai.** Un cop s'han agendat totes les tasques del procés o projecte, cal veure on tindrà lloc cadascuna i garantir que es podrà disposar d'aquell espai en el moment necessari. Cal demanar permisos, fer reserves, recordatoris, etc.
- **Recursos humans.** Una iniciativa emprenedora sovint demana la participació de moltes persones amb habilitats i sabers molt diversos per desenvolupar cadascuna de les tasques identificades: s'ha de ser capaç d'atribuir responsabilitats en funció de les habilitats de cadascú. Cal tenir en compte condicionants com l'edat, les habilitats, la disponibilitat, els drets i llicències (qui té accés a un determinat espai, qui pot manipular aliments, etc.). Algunes tasques del procés emprenedor potser no estaran a l'abast de l'alumnat, llavors caldrà buscar col·laboracions externes. Cal saber detectar complicitats i concretar compromisos, és a dir, demanar ajuda a persones expertes i concretar quina tasca hauran de fer i el lloc i moment d'executar-la.
  - Fulls de ruta personalitzats: aquests documents serveixen per concretar les tasques que ha de fer un determinat individu, el lloc i el moment on ha de ser i el material que es responsabilitza a portar; és a dir, són contractes no formals de responsabilitats individuals acordades de manera compartida. En projectes complexos, tothom ha de tenir clar el seu full de ruta per escrit i ben entès.
- **Recursos materials.** A l'hora d'executar projectes emprenedors, caldran materials molt diversos: no tots es poden comprar, ni tampoc cal. Hi ha materials que són a l'escola o en equipaments municipals (i se'n pot fer ús, si es demana amb temps); altres alumnes potser tenen alguns d'aquests materials, estris o utensilis necessaris a casa. S'ha de garantir que els podran portar en el moment necessari. Cal decidir també com s'adquirirà tot el material que no s'ha pogut aconseguir per altres vies, en funció del pressupost. Portar o aconseguir un determinat material és una tasca de projecte.
  - Llista o full de seguiment: la gestió del material demana llistes complexes en què s'especifiqui qui l'aportarà o qui se'n fa responsable; si el procés d'adquisició o préstec és complex, cal anar fent-ne un seguiment, mitjançant un full de seguiment, en el qual es pugui enregistrar si s'ha demanat, si s'ha obtingut resposta, la data prevista de recepció, i poder fer un clic quan el material ja és a les nostres mans.

Cal saber triar quines d'aquestes eines seran realment d'utilitat per al projecte emprenedor i fer servir només les escollides perquè els processos de planificació no siguin massa feixucs o impliquin molt seguiment.

## 2. Execució

Un projecte emprenedor s'ha de portar a terme, no pot quedar només en la fase d'ideació o disseny, sinó que cal executar-lo per tal de tenir un retorn i poder-lo avaluar. En contextos escolars, tot i que no sempre és

possible abordar projectes de gran envergadura, no cal renunciar a l'execució, però sí que s'ha de planificar una intervenció de manera raonable i plausible, en funció de les possibilitats del grup-classe. Aquests són diferents tipus d'intervenció que es poden portar a terme amb l'alumnat:

- **Acció de denúncia, reivindicació, conscienciació:** si l'alumnat s'ha interessat per problemes complexos, de llarg abast, potser no podran assumir projectes per resoldre'ls en la seva totalitat però poden dissenyar, planificar i executar una acció que faci evident la problemàtica a la resta de la ciutadania, entenent que la consciència ciutadana és l'inici de la solució de problemes compartits: *performances*, murals, fullets informatius, manifestacions, actes a l'escola... poden ser una bona opció.
- **Prototip o maqueta, simulació:** si l'alumnat considera que el repte que aborden exigeix un aparell, giny, màquina, aplicació o dispositiu i no tenen els recursos, sabers o mitjans per portar-lo a terme en la seva totalitat, poden desenvolupar-lo en forma de maqueta, prototip o simulació, de manera que el seu disseny esdevingui entenedor i se'n faci palesa la utilitat. Tal vegada, aquest prototip es pot desenvolupar més endavant o el pot desplegar algú altre.
- **Prova pilot:** un projecte de gran envergadura potser es pot executar primer (i en l'àmbit escolar) a petita escala, per tal de veure com funciona la intervenció dissenyada. Per exemple, si volem recuperar la nidificació d'ocells en els entorns de l'escola i hem decidit que cal instal·lar caixes niu, potser podem començar dissenyant-ne i fabricant-ne una o dues i veure si efectivament s'ocupen o si cal millorar-les, abans de fabricar-ne i instal·lar-ne un gran nombre. Si es vol fer un programa de ràdio, de televisió o algun producte audiovisual, podem fer-ne un pilot.
- **Primer pas:** alguns projectes d'envergadura potser superaran les capacitats d'execució d'una iniciativa empenedora escolar, però se'n pot planificar i executar una primera fase, amb l'esperança que els consistoris o les associacions del territori els continuïn. Per exemple, si creiem que s'ha de recuperar una zona natural deteriorada, plena de deixalles o molt embrossada perquè sigui una zona de joc o per a les espècies naturals, potser només serem capaços de fer una primera tasca de neteja del subsòl (una recollida de papers comunitària, etc.). Altre cop, podem confiar que un altre grup escolar o el consistori reculli el quant i que la feina feta serveixi de llavor.

En l'educació secundària, si el projecte és llarg o complex, cal pensar com es farà un bon seguiment de la part pràctica i, si cal, com s'intervindrà:

- **Eines de seguiment i gestió del procés:** hi ha eines integrades per a la planificació i execució de projectes que permeten enregistrar i fer visible com es van desplegant (el Kanban, per exemple, ajuda a veure quines tasques estan pendents, en procés o fetes). Aquest seguiment es pot fer també de manera analògica, en un panell. És recomanable tenir un històric de l'evolució de la planificació des del punt de partida fins al final del projecte. D'aquesta manera es farà evident com s'ha anat modificant la planificació durant l'execució i serà més fàcil identificar els motius de canvi a l'hora d'avaluar el projecte. La constatació de la feina feta pot ser també motiu de satisfacció per a tots els participants.
- **Execució i control del pressupost:** si es porten a terme projectes més costosos, caldrà dedicar esforços en l'obtenció de recursos (donatius, mecenatges, patrocinis i subvencions) i l'execució adequada de la despesa. Aquest procés s'ha d'enregistrar en un full de càlcul (d'Excel, per exemple) i hi ha d'haver una persona responsable del seguiment.

### 3. Documentació

El professorat i l'alumnat han de preveure formes de documentar el procés empenedor per tal que a posteriori es pugui explicar, compartir i reflexionar-hi. El procés de documentació ha de ser sobretot responsabilitat de l'alumnat, ja que forma part del procés d'aprenentatge. Per a això cal registrar tots els passos, destacant les modificacions que ha sofert el projecte i què les ha causat, i les conseqüències. I imaginar els canvis que hauria d'experimentar el projecte en edicions futures. Algunes eines de documentació són:

- **Portafolis analògics o digitals:** aplecs ordenats i expandits de tota la documentació generada al llarg del procés que permeten adonar-se dels aprenentatges derivats, reelaborar-los i reflexionar-hi; també permeten compartir materials i descobertes amb altres grups.

- **Diari d'aprenentatge:** eina d'aprenentatge que convida a explicar els passos fets de manera periòdica, reflexiva i individual.

Val la pena recordar que la documentació ha de combinar tots els llenguatges: l'escriptura, els enregistraments de veu, la documentació gràfica (fotografies i audiovisuals); per a això, es pot recórrer tant a suports analògics com digitals.

Es poden integrar també formes de documentació que ajudin a recollir les impressions d'altres agents implicats en el procés (persones expertes, col·laboradores, beneficiàries, etc.):

- Enquestes o qüestionaris
- Entrevistes
- Grups focals (o trobades més disteses i informals)

#### 4. Comunicació

Els projectes emprenedors s'han de saber explicar a un públic divers. Explicar-lo a una altra persona implica revisar-lo, ordenar-lo i donar-hi una volta més. Es pot fer de diverses maneres:

- Mitjançant presentacions escrites: memòries, portafolis, etc. Aquests reculls poden tenir receptors diversos, a part del professorat.
- Mitjançant presentacions orals: es poden escollir gèneres formals àgils i reglats com el PechaKucha, la micropresentació (o *elevator pitch*), la comunicació o el pòster acadèmic. A aquestes posades en escena s'hi pot convidar un públic divers, que donarà un aire més formal i desafiant a la situació comunicativa.

Tots aquests gèneres escrits i orals han de tenir uns objectius i unes conclusions que dialoguin l'un amb l'altre com si fossin preguntes i respostes. Això garantirà la revisió crítica del procés i la reflexió.

Comunicar i avaluar són cares d'una mateixa moneda: la comunicació ens ha de servir per avaluar, però les avaluacions també es poden integrar en processos de comunicació.

Quines variables es poden introduir en aquests processos comunicatius? Segons l'edat i les característiques del centre...

- Es pot fer una part o la totalitat de la presentació o memòria en diferents llengües (català, castellà, anglès o francès), per tal de practicar-les de manera significativa.
- Com ja s'ha dit, es pot adreçar-la a un públic divers que doni més transcendència i repercussió als processos comunicatius: la comunitat educativa (altres alumnes, més professorat), famílies, entitats, consistori, persones expertes, empreses, etc.
- Es poden situar els grups de treball en diferents tessitures que els exigeixin presentar el seu projecte en diferents registres, formats, etc.: rondes de finançament, entrevista de feina, etc.

#### 5. Avaluació del projecte: reflexió i conclusions finals

Quan s'ha acabat la intervenció, cal promoure una mirada retrospectiva com a part indispensable de l'avaluació. L'avaluació del projecte és una part més de l'avaluació de la competència emprenedora. Aquesta revisió s'ha de fer amb perspectiva crítica i automonitoratge. Es tracta d'una mirada global, que permeti a l'alumnat posar en valor tot el procés emprenedor. S'han d'avaluar sobretot aquests aspectes: el grau d'assoliment del que ens havíem proposat, l'impacte del projecte en el problema inicial i els aprenentatges obtinguts. Aquestes conclusions o reflexions finals poden ser escrites, orals, formals o dialògiques i ajuden a donar sentit a tot el procés d'aprenentatge, ja que es fixa en els objectius i expectatives i els contrasta amb el procés i els resultats. Si es vol, es poden introduir com a part conclusiva en la fase de comunicació. Una iniciativa emprenedora pot ser poc reeixida, però si som capaços d'analitzar què no ha funcionat, pot comportar molts aprenentatges.

## Model d'una situació d'aprenentatge emprenedora per al cicle inicial o mitjà d'educació primària

En l'apartat següent s'aprofundeix en l'avaluació de tota la competència emprenedora.

### Competència específica 1

- **Problema:** els i les alumnes han identificat que el pati de l'escola es veu molt brut. El o la docent, en assemblea, els pregunta què significa per a ells "brut". Quin tipus de brutícia han vist? Hi ha tot tipus de brutícia o potser veuen que hi ha molts papers per terra?
- **Anàlisi:** el o la docent pregunta a l'alumnat com és que hi ha tants papers a terra: d'on surten tots aquests papers? Qui creuen que els llença? Amb aquestes preguntes volem que l'alumnat es fixi en l'origen del problema (causes). Es detecta que les papereres estan molt lluny de la zona de joc; que hi ha alumnes que es posen el paper a la butxaca i quan juguen els cau a terra i no se n'adonen, algú el fa servir per jugar i quan acaba es queda a terra; que les papereres a vegades estan molt plenes i els papers cauen; que com que no hi ha tapes a les papereres, el vent escampa els papers...
- **Definició del repte:** a partir de l'anàlisi de la brutícia del pati, ens podem centrar en una de les causes, la que creguem més important o habitual. Per exemple, considerem que el factor més rellevant és que el pati està en una zona molt ventosa. Per tant, concretem el repte en aquesta pregunta: "Com ho podríem fer perquè el vent no tregui els papers de la paperera?".
- **Generació d'idees:** abans d'iniciar aquest fase, faríem un preescalfament creatiu per activar el pensament divergent de l'alumnat. A continuació proposem una tècnica de creativitat que permeti generar un gran nombre d'idees que responguin la pregunta-repte: diferents dissenys de paperera, parts complementàries d'una paperera, noves ubicacions de les papereres...
- **Tria de la millor idea:** l'alumnat fa primer una tria intuïtiva: cada alumne exposa al grup quina és la idea que li interessa més i justifica el perquè. Llavors es fa una petita anàlisi dels punts forts i els punts febles de cadascuna d'aquestes idees preseleccionades, tenint en compte aspectes de sostenibilitat i de factibilitat/viabilitat (ha de ser possible tirar-la endavant). Suposem que han triat fer un nou disseny de paperera.

### Competència específica 2

- **Investigació:** es fa un estudi de diferents models de papereres que hi ha a la pròpia ciutat, en algun edifici públic, en altres escoles, instituts o poblacions properes; es fa una cerca per Internet sobre les papereres de països més ventosos de tot el món... Tota aquesta fase servirà per inspirar-se i identificar dissenys, materials i ubicacions de papereres que poden enriquir la nostra proposta. En aquesta fase, també es pot parlar amb diferents persones expertes perquè ens assessorin: es pot organitzar una sessió en què se'ls expliqui la nostra proposta per tal que ens aconsellin i facin propostes de millora.
- **Disseny:** cal donar forma a la idea escollida, pensar en tot allò que necessitem per fer-la realitat. Dibuixem la idea (forma), pensem en els materials que utilitzarem (que han de ser sostenibles i respectuosos amb el medi ambient), com la podríem fabricar, qui ens podria ajudar... Fem un petit pressupost del que ens podria costar fabricar-ne un prototip.
- **Autoconeixement:** mitjançant la conversa i la discussió, poden aparèixer els punts forts i les habilitats dels membres de l'equip a l'hora de realitzar els diferents tipus de tasques, des de dibuixar un plànol fins a utilitzar determinades eines, buscar d'on poden aconseguir determinats materials... L'autoconeixement és un component important del projecte emprenedor i cal posar-hi atenció, dedicar-hi temps.

### Competència específica 3

- **Planificació:** a partir del disseny i dels recursos necessaris, tenint en compte el temps del qual es disposa per fabricar la paperera, s'elabora un document de planificació (un full de càlcul, per exemple) on s'indiquen tots els passos que cal seguir per fabricar-la, quan es faran i qui els farà.

- **Execució:** a partir de la planificació, es crea el prototip de la paperera. Aquest prototip es prova a l'escola i així s'avalua si funciona o no.
- **Comunicació:** es prepara una presentació del projecte per explicar el nou model de paperera. Es convida representants de l'Ajuntament (regidors o responsables de neteja), persones expertes, familiars, i se'ls explica el projecte i es mostra el prototip creat.
- **Avaluació del projecte:** l'alumnat avalua si s'ha assolit l'objectiu que s'havien marcat i els aprenentatges adquirits. També, s'autoavalua i coavalua els companys i companyes del seu grup per veure com han treballat durant tot el procés a partir d'una diana d'avaluació.

Segons l'etapa educativa, es pot dissenyar una única paperera amb tot el grup classe o bé treballar per equips de 4-5 persones i desenvolupar diversos prototips alhora.

## 4. Orientacions per a l'avaluació

Com a preàmbul, cal distingir entre avaluar un projecte i avaluar la competència emprenedora. Els criteris d'avaluació que serveixen per avaluar l'assoliment de la competència es troben recollits a l'annex d'aquest document.

Per tal d'avaluar el grau d'assoliment de la competència emprenedora, cal fer una avaluació de cadascuna de les seves tres competències específiques. Per tant, cal treballar-les equitativament. Les competències específiques, doncs, es poden treballar de manera independent en el context d'una situació d'aprenentatge o totes tres de manera conjunta.

Tot i així, caldria avaluar un procés emprenedor complet (des de la detecció del problema fins a la comunicació) i observar quina reflexió final en fa l'alumnat (l'autoavaluació) almenys una vegada cada cicle educatiu. Avaluar aquests processos no és senzill: sovint ens trobarem que en un mateix grup-classe tira endavant processos molt diversos, tant pel que fa al tipus de problema que s'aborda, com per les idees que es generen o el tipus d'intervenció que es fa. Cal, doncs, saber adaptar l'avaluació a la idiosincràsia del grup-classe i dels projectes que en sorgeixen.

A continuació es fan algunes reflexions sobre com portar-la a terme i se suggereixen eines i estratègies, des de la implicació de tots els agents en el procés d'avaluació.

L'**autoavaluació** és imprescindible, ja que potencia la reflexió i la mirada crítica, és la base de l'aprenentatge al llarg de la vida i ajuda també a descobrir les pròpies fortaleses i interessos. Per això és tan important potenciar-la quan s'estan treballant processos emprenedors.

La **coavaluació** entre alumnes també és de gran valor, ja que els companys i companyes de classe o d'equip coneixen aspectes dels projectes que potser el o la docent no coneix amb tant detall, com el grau de compromís de cadascú o la seva predisposició a treballar en equip, i cal recollir aquests aspectes, entre d'altres.

En relació amb l'**heteroavaluació**, cada docent ha d'avaluar el procés emprenedor fent ús dels criteris, els indicadors i els instruments més adequats per a cada competència específica. I també ha de recollir el retorn dels diversos agents implicats en els projectes emprenedors: representants d'entitats, persones expertes, etc. Això es pot fer mitjançant enquestes, convidant-los en les presentacions finals o demanant-los retorn (oral o escrit) i avaluació docent.

També caldrà que el o la docent tingui present totes les mirades avaluatives, convidant tots els agents a participar en l'avaluació segons la seva expertesa i vetllant perquè el retorn de cadascú arribi a l'alumnat de manera significativa i constructiva. Recordem que l'avaluació constructiva i funcional ha de ser crítica —és a dir, analítica, capaç de detectar mancances, causes i derivades— i propositiva —ha de convertir aquesta crítica en esmenes, propostes de millora, propòsits, nous reptes.

Una **mirada retrospectiva i reflexiva**. Els projectes emprenedors demanen una avaluació de les diferents fases, però també és molt necessària una reflexió final, una mirada enrere de tot el procés que ens permeti valorar el grau d'execució i l'impacte resultant, fer autocrítica i sospesar les pròpies aportacions i les de l'equip. S'ha de poder garantir que l'alumnat sigui capaç d'integrar les crítiques dels agents participants (persones expertes, docents, companys i companyes de classe, comunitat educativa), aportar millores i imaginar noves derivades del projecte.

**Eines d'avaluació.** L'avaluació de la competència emprenedora es pot fer amb instruments molt diversos. A continuació se n'ofereix una llista amb la voluntat que ajudi el professorat a diversificar l'avaluació.

- Base d'orientació
- Conversa exploratòria
- Diari de camp
- Diana d'avaluació
- Formulari
- Infografia

- Mapa conceptual
- Llista de comprovació (checklist)
- Carpeta d'aprenentatge
- Metàfora
- Memòria escrita
- Núvol de paraules
- Observació del treball de camp
- Portafolis
- Eina d'avaluació Q-sort
- Rúbrica
- Trobada amb els agents implicats
- ...

Com es pot veure, són eines de naturalesa molt diversa —obertes o tancades, quantitatives o qualitatives, coparticipades o individuals— i no és en absolut una llista tancada, sinó que justament convida a trobar o crear l'eina d'avaluació més adequada.

És important avaluar de maneres diverses per recollir els aprenentatges de l'alumnat des de moltes perspectives i donar-los també un retorn diversificat i complet. Cal recordar que els bons instruments d'avaluació són alhora eines d'aprenentatge. Perquè facin aquesta doble funció és imprescindible compartir-los amb l'alumnat: deixar que siguin ells i elles qui els posin en pràctica (és el cas, per exemple, de les rúbriques o les dianes) o bé explicar-los el procés avaluador docent.

## Criteris i indicadors per a l'avaluació

És imprescindible tenir clar i saber com operen els criteris d'avaluació i les eines d'avaluació per abordar una avaluació completa, global, integrada i formativa.

- **Criteris d'avaluació.** El primer que cal tenir molt present són els criteris d'avaluació, que ens permetran saber el tipus i grau d'aprenentatge que s'espera de l'alumnat en cada etapa i, sobretot, els acords que com a equip docent es prendran sobre la qualificació d'aquests criteris. Molt sovint els agents implicats en projectes emprenedors ens donaran retorn de manera distesa en converses improvisades. Aquestes aportacions s'han de posar en valor.
- **Eines d'avaluació.** L'avaluació de la competència emprenedora es pot fer amb instruments molt diversos. És important recollir els aprenentatges de l'alumnat des de moltes perspectives i donar-los també un retorn diversificat i complet. Cal recordar que els bons instruments d'avaluació són alhora eines d'aprenentatge. Perquè facin aquesta doble funció, és imprescindible compartir-los amb l'alumnat i que coneguin la seva finalitat.

A continuació, es desglossen els ítems en què ens podem fixar per avaluar cadascuna de les competències específiques emprenedores. S'ha d'escollir quins són els més adequats per a cada cicle educatiu tenint en compte el tipus de projecte que s'ha portat a terme. Per exemple, si el projecte emprenedor parteix d'un repte definit pel o per la docent o per una institució, no caldrà avaluar aquest aspecte. A partir d'aquesta selecció, caldrà triar l'instrument més adequat per observar, valorar i compartir la feina feta.



## Competència específica 1

Criteri d'avaluació	Indicadors (l'alumne/a ha de ser capaç de...)	Podem fixar-nos en...
1.1	Identificar reptes, necessitats i problemes.	La quantitat de problemes o necessitats reals contextualitzats que ha trobat.
	Analitzar el problema (veure el problema com un element polièdric).	La identificació dels diversos factors del problema — causes, conseqüències, agents, ubicació, temporalització, procés... — i com els argumenta.
	Convertir un problema en repte i concretar-lo.	La concreció d'un objectiu o repte que inclogui algun dels elements rellevants del problema i que tingui en compte el grau d'implicació, la proximitat, la rellevància, l'impacte i que sigui abordable.
1.2	Generar idees de solució (possibilitats) relacionades amb el repte que es vol assolir.	L'ús de tècniques de creativitat.
		La fluïdesa: la quantitat d'idees que genera relacionades amb el repte.
		La flexibilitat: la varietat d'idees (diferents categories, conceptes, contextos) que genera relacionades amb el repte. La connectivitat: la combinació, síntesi i adaptació d'idees (pròpies o d'altres) que fa per generar noves solucions relacionades amb el repte.
1.3	Escollir una idea de solució viable que doni resposta al repte o objectiu.	El filtratge d'idees de manera intuïtiva, tenint en compte criteris de pertinència i ètics. La tria consensuada d'una idea; si s'escau, amb l'ús de tècniques convergents, segons criteris d'adequació i pertinència, de sostenibilitat, viabilitat i originalitat.

## Competència específica 2

Criteri d'avaluació	Indicadors (l'alumne/a ha de ser capaç de...)	Podem fixar-nos en...
2.1	Fer aportacions a la idea escollida a partir dels propis interessos, caràcter i habilitats.	La identificació justificada dels propis interessos, capacitats, fortaleces i debilitats (personals, socials i acadèmico professionals). L'aportació dels interessos i fortaleces pròpies en el desenvolupament del projecte emprenedor.
2.2	Fer aportacions a la idea a partir de la cerca de referents ( <i>benchmarking</i> ) i l'assessorament de persones expertes.	La detecció de recursos útils per al disseny de la idea (a través de la cerca d'informació en xarxa o bibliogràfica, buscant projectes paral·lels i l'assessorament de persones expertes).
2.3	Donar forma a la idea cooperativament: imaginar-la i modelar-la, tenint en compte els recursos materials, econòmics i humans necessaris i els guanys i beneficis que se'n derivarien.	L'explicació detallada de la idea que es vol desenvolupar, indicant els recursos materials i humans necessaris, el pressupost i les vies possibles de finançament amb l'ajuda dels suports escrits, visuals i digitals més adequats. La viabilitat justificada de la idea que es vol desenvolupar.

### Competència específica 3

criteri d'avaluació	Indicadors (l'alumne/a ha de ser capaç de...)	Podem fixar-nos en...
3.1	Concretar les tasques que permetran l'execució del disseny. Ordenar aquestes tasques i disposar-les en el temps. Distribuir responsabilitats.	La segmentació del disseny per parts assolibles/factibles: – Definició de tasques. – Ordenació de les tasques en el temps disponible d'execució del projecte de manera realista. – Distribució cooperativa i equitativa de tasques. La documentació que han generat per planificar i les eines que s'han fet servir.
3.2	Realitzar les tasques que s'han assignat a cadascú amb responsabilitat i cura.	L'execució de tasques de manera responsable i acurada... – seguint la planificació; – controlant el pressupost; – enregistrant i fent saber / compartint a l'equip / donant compte dels passos fets i els que estan per fer en diverses fases; – actualitzant la planificació sempre que sigui necessari.
3.3	Exposar ordenadament el procés empenedor.	Les estratègies i els mitjans de difusió del projecte que s'han emprat (digitals, gràfics i verbals) per a un públic extern. Les habilitats comunicatives verbals (argumentació i crítica, claredat, ordenació, poder de convicció, formalitat), corporals, i visuals (organització, síntesi) i digitals.
3.4	Reflexionar sobre les pròpies aportacions i l'acció conjunta de l'equip al llarg del projecte. Recollir les crítiques rebudes per part dels diferents agents del projecte i reflexionar-hi. Fer propostes de millora.	El grau d'assoliment del projecte (segons el repte i la proposta). L'impacte de l'execució del projecte. L'autocrítica i la reflexió sobre les pròpies aportacions i les de l'equip. La valoració de les crítiques d'altres agents participants (persones expertes, docents, companys i companyes de classe, comunitat educativa). L'aportació de millores i derivades del projecte en totes les seves fases.

## 5. Recursos

### Bibliografia

- Batet, M., Ponti, F., Segarra, E. (2015). *Crear i fer ampolles. Eines per educar la creativitat*. Edicions i Propostes Culturals Andana.
- Batet, M., Torralba, F. (2011). *El valor d'emprendre. El futur és d'ells*. Edicions i Propostes Culturals Andana.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Praxis.
- Carpena, A. (2001). *Educació socioemocional a primària. Materials pràctics i de reflexió*. Eumo.
- Cros, S., Forasté, À., Masgrau, M. (2015). *Creatividad, la empresa de tu vida*. Plataforma.
- De Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Paidós.
- Gallifa, J., Pérez, C., Rovira, F., et al. (2002). *La intel·ligència emocional i l'escola emocionalment intel·ligent*. Edebé.
- Gardner, H. (2019). *Inteligencias múltiples*. Paidós.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Goleman, D. (2018). *El espíritu creativo*. Ediciones B.
- Govern de Navarra (1999). *Guia de salut i desenvolupament personal. 1. Qui soc jo? i 4. Relacions interpersonals*. Departament d'Ensenyament.
- Masgrau, M., Cros, S., Forasté, A. (2009). *¡Buena idea! Recursos para estimular la creatividad*. RBA.
- Masgrau, M. (coord.) (2019). *Educació emprenedora. Iniciatives i orientacions*. Horsori.
- Michalko, M. (1999). *ThinkerToys. Cómo desarrollar la creatividad en la empresa*. Gestión 2000.
- Novara, D., Passerini, E. (2005). *Educación socioafectiva. 150 actividades para conocerse, comunicarse y aprender de los conflictos*. Narcea.
- Núñez, L. (coord.) (2015). *Cultura emprendedora y educación*. Universitat de Sevilla.
- Rodari, G. (1989). *Gramàtica de la fantasia. Introducció a l'art d'inventar històries*. Aliorna.
- Smith, K. (2019). *Com ser un explorador del món*. Columna.

### Webgrafia

- [Educació per als objectius de desenvolupament sostenible \(ODS\)](#). Departament d'Educació.
- [Propostes sobre els ODS, Xarxa de Competències](#). Departament d'Educació.
- [El nou currículum. Una oportunitat per aprendre amb sentit](#). Departament d'Educació.
- [Key competences for lifelong learning](#). Unió Europea, 2019.

- Emprenedoria a l'educació infantil i primària. Departament d'Educació.
- Habilitats socials i educació de valors des de l'acció tutorial. L'autoestima. Anna Carpena.
- Avaluar és aprendre. Xarxa de Competències. Departament d'Educació.

## 6. Annex. Competències específiques i criteris d'avaluació

La competència emprenedora inclou tres competències específiques que són la concreció dels indicadors operatius de les competències clau definits al perfil competencial de sortida de l'alumnat al final de l'educació primària i al final de l'educació secundària obligatòria.

## Competència específica 1

### Educació primària

CE1. Reconèixer necessitats i reptes a afrontar i elaborar idees originals utilitzant destreses creatives i prenent consciència de les conseqüències i efectes que les idees puguin provocar en l'entorn per proposar solucions valuoses que responguin a les necessitats detectades.

### Educació secundària obligatòria

CE1. Analitzar necessitats i oportunitats i afrontar reptes amb sentit crític, fent balanç de la seva sostenibilitat i valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, cultural i econòmic.

### Criteris d'avaluació

1r i 2n	3r i 4t	5è i 6è	1r i 2n	3r i 4t
1.1. Identificar necessitats o reptes concrets de l'entorn proper amb l'acompanyament de l'adult i experts.	1.1. Detectar de manera compartida i raonada necessitats o reptes de l'entorn proper.	1.1. Analitzar de manera crítica les necessitats de l'entorn proper de forma dialògica i participativa.	1.1. Diagnosticar i analitzar les necessitats de l'entorn social i natural, tenint en compte les causes que les han provocat i valorant-ne la importància.	1.1. Diagnosticar i analitzar les necessitats o problemes de l'entorn social i mediambiental, tenint en compte les causes, les conseqüències, els agents involucrats i afectats i l'impacte que podria generar la seva solució des d'una perspectiva ètica, tenint com a horitzó els objectius de desenvolupament sostenible.
1.2. Participar en la creació d'idees que aportin solucions al repte.	1.2. Plantejar idees creatives que aportin solucions al repte i saber-les raonar.	1.2. Elaborar solucions creatives i originals, saber-les argumentar i generar-ne de noves a partir del diàleg i fent ús de tècniques creatives.	1.2. Generar idees argumentades, de forma individual i col·lectiva, utilitzant estratègies de creativitat, per desenvolupar solucions innovadores al repte.	1.2. Generar una gran varietat d'idees argumentades, de forma individual i col·lectiva, utilitzant diferents estratègies de creativitat i amb la retroacció a partir del diàleg, per tal de desenvolupar les aportacions de cadascú i trobar solucions innovadores al repte escollit, i integrar noves tècniques productives de creativitat al propi repertori.

## Competència específica 1

### Educació primària

CE1. Reconèixer necessitats i reptes a afrontar i elaborar idees originals utilitzant destreses creatives i prenent consciència de les conseqüències i efectes que les idees puguin provocar en l'entorn per proposar solucions valuoses que responguin a les necessitats detectades.

### Educació secundària obligatòria

CE1. Analitzar necessitats i oportunitats i afrontar reptes amb sentit crític, fent balanç de la seva sostenibilitat i valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, cultural i econòmic.

### Criteris d'avaluació

1r i 2n	3r i 4t	5è i 6è	1r i 2n	3r i 4t
1.3. Escollir una idea que doni resposta al repte, tenint-ne en compte els punts forts i els punts febles.	1.3. Escollir una idea que doni resposta al repte, tenint-ne en compte els punts forts i els punts febles, dialogant i reflexionant sobre les seves possibles conseqüències en l'entorn.	1.3. Escollir una idea que doni resposta al repte, tenint-ne en compte els punts forts i els punts febles, dialogant i reflexionant sobre les seves possibles conseqüències en l'entorn i valorant-ne la viabilitat.	1.3. Decidir de forma raonada una idea basada en criteris ètics i de viabilitat que generi una millora en el desenvolupament sostenible de l'entorn social i mediambiental.	1.3. Justificar la idea escollida de forma metodològica i argumentada, basada en criteris ètics i de viabilitat que tingui en compte el desenvolupament sostenible de l'entorn.

## Competència específica 2

### Educació primària

CE2. Identificar fortalleses i debilitats pròpies mitjançant estratègies d'autoconeixement i iniciar-se en el coneixement d'elements econòmics i financers bàsics aplicant-los a situacions i problemes de la vida quotidiana per detectar aquells recursos que puguin posar idees originals i valuoses en acció.

### Educació secundària obligatòria

CE2. Avaluat les fortalleses i debilitats pròpies fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, comprendre els elements fonamentals de l'economia i les finances i aplicar coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant habilitats que afavoreixin el treball col·laboratiu i en equip, per reunir i optimitzar els recursos necessaris que portin a l'acció una experiència emprenedora de valor.

### Criteris d'avaluació

1r i 2n	3r i 4t	5è i 6è	1r i 2n	3r i 4t
2.1. Afrontar experiències i reptes de la vida quotidiana, reconeixent, amb ajuda, les pròpies fortalleses i debilitats.	2.1. Reconèixer les pròpies fortalleses i debilitats a partir de reptes personals i socials.	2.1. Reconèixer les pròpies fortalleses i treballar les debilitats afrontant els reptes personals i socials amb esperit de superació.	2.1. Analitzar les pròpies debilitats i les fortalleses que poden ajudar a desenvolupar la idea triada i saber-les compartir amb els membres del grup.	2.1. Justificar les pròpies fortalleses i habilitats que exigeix el repte, per tal de conèixer-se millor i saber-ho identificar amb les característiques d'una persona emprenedora.
2.2. Observar, amb l'ajuda de l'adult, solucions a reptes similars en l'entorn proper, que puguin ajudar a desenvolupar la idea pròpia.	2.2. Detectar múltiples solucions a reptes similars en l'entorn proper, que puguin ajudar a desenvolupar la idea pròpia.	2.2. Identificar, en l'entorn, solucions a reptes similars i recursos materials i humans que puguin ajudar a desenvolupar la idea pròpia.	2.2. Fer cerca, en l'entorn proper, de solucions a idees similars per tal de detectar recursos que puguin ser útils per desenvolupar la idea pròpia.	2.2. Investigar, en un entorn proper i a escala global, solucions a idees similars, per tal de detectar recursos que puguin ser útils per desenvolupar la idea pròpia.
2.3. Detallar la idea cooperativament, de forma verbal o visual, tenint present els materials i les persones necessàries per portar-la a terme, i prenent consciència de la despesa que suposa.	2.3. Detallar la idea cooperativament, fent un càlcul aproximat de la despesa que suposa, els materials necessaris i les persones que hi han de col·laborar per portar-la a terme.	2.3. Detallar la idea cooperativament tenint present la seva viabilitat i identificant els recursos materials i humans necessaris.	2.3. Dissenyar la idea triada cooperativament tenint present els recursos materials i humans necessaris i el seu cost econòmic.	2.3. Dissenyar cooperativament la idea triada tenint en compte els recursos materials, econòmics i financers, i humans òptims i necessaris, de manera detallada i acurada.



## Competència específica 3

### Educació primària

CE3. Crear idees i solucions originals, planificar tasques i cooperar amb altres i en equip, valorant el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme una iniciativa emprenedora, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.

### Educació secundària obligatòria

CE3. Desenvolupar el procés de creació d'idees i solucions valuoses i prendre decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.

### Criteris d'avaluació

1r i 2n	3r i 4t	5è i 6è	1r i 2n	3r i 4t
3.1. Organitzar, amb l'ajuda de l'adult, els passos que s'han de seguir per tal desenvolupar la idea triada.	3.1. Consensuar els passos que s'han de seguir per desenvolupar la idea triada i com i quan es portaran a terme.	3.1. Concretar els passos que s'han de seguir per desenvolupar la idea triada, com i quan es farà cada tasca i com es repartiran els responsabilitats.	3.1. Concretar totes les fases a seguir per desenvolupar la idea triada: tasques, temporalització, espais i persones responsables.	3.1. Planificar l'execució de la idea triada a partir del disseny realitzat, definint les tasques, la temporalització, els espais i les persones responsables de cada fase.
3.2. Participar activament en l'execució del projecte emprenedor seguint la planificació.	3.2. Participar activament en l'execució del projecte emprenedor prenent decisions de manera cooperativa sobre com desenvolupar-lo.	3.2. Executar el projecte emprenedor planificat, prenent decisions col·lectivament i mostrant el resultat obtingut.	3.2. Desenvolupar el projecte emprenedor seguint la planificació de manera detallada i introduint els canvis necessaris.	3.2. Desenvolupar el projecte emprenedor utilitzant una metodologia avançada de gestió, que identifiqui els canvis necessaris per donar resposta a les necessitats detectades amb la presa de decisions col·lectiva.
3.3. Explicar els passos que s'han seguit a l'hora de tirar endavant el projecte per tal d'avaluar com ha anat.	3.3. Exposar el projecte emprenedor i el resultat obtingut, per tal d'avaluar i autoavaluar el treball realitzat.	3.3. Exposar formalment el projecte emprenedor per tal d'autoavaluar i coavaluar el treball realitzat, aportant propostes de millora.	3.3. Reflexionar de manera individual i grupal sobre el procés realitzat i el producte final obtingut, introduint propostes de millora i saber-ho comunicar formalment i en públic.	3.3. Avaluar i coavaluar de manera crítica el projecte emprenedor aportant propostes de millora i donar a conèixer el procés realitzat i el producte final obtingut de manera formal i pública.