

# AVALUAR PER APRENDRE

## L'AVALUACIÓ PER MILLORAR ELS APRENTATGES DE L'ALUMNAT EN EL MARC DEL CURRÍCULUM PER COMPETÈNCIES

**Neus Sanmartí**

**Novembre de 2010**

**1** **Introducció** PÀGINA 3

**2** **L'avaluació vista des de la seva funció reguladora** PÀGINA 5

**3** **L'avaluació vista com a activitat per comprovar  
què s'ha après** PÀGINA 19

**4** **Bibliografia** PÀGINA 34

**5** **Glossari** PÀGINA 35



## Presentació

L'ordenació curricular de l'educació primària i de l'educació secundària obligatòria integra el concepte de competència dins els components del currículum i fixa que l'adquisició de les competències per part de l'alumnat és el referent bàsic de l'acció educativa de cada equip docent de l'etapa. Aquesta visió competencial de l'aprenentatge comporta redefinir els objectius que es persegueixen des de totes les àrees, les matèries, àmbits i activitats escolars, seleccionar els continguts i les metodologies didàctiques més adients perquè l'alumnat assoleixi les competències bàsiques, i reflexionar sobre què, com, quan i per què s'avalua.

En el currículum per competències, l'avaluació té una funció reguladora de tot el procés d'aprenentatge, atès que ha de permetre decidir i adaptar les estratègies pedagògiques a les característiques de l'alumnat i constatar el seu progrés a mesura que avança en els aprenentatges. Ha de permetre al professorat contrastar el grau d'assoliment per part de l'alumnat dels objectius de les àrees o matèries i de les competències bàsiques i ajustar, si escau, els processos didàctics. Per a l'alumnat, l'avaluació també esdevé un element essencial per aprendre, ja que els alumnes que constaten el seu progrés i saben regular-se estan més preparats per avançar en els aprenentatges i per seguir aprenent. Per tant, cal cercar estratègies per compartir amb l'alumnat el procés avaluador i fer-lo partícip i protagonista del seu procés d'aprenentatge, i per compartir amb la resta del professorat i les famílies la coherència dels criteris d'avaluació aplicats en les disciplines o activitats escolars.

Continuant amb la línia iniciada pel Departament d'Educació amb els documents orientatius sobre currículum<sup>1</sup>, la professora Neus Sanmartí, de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), experta en temes d'avaluació per competències, ens ofereix en aquest document orientacions per millorar els aprenentatges de l'alumnat per mitjà de l'avaluació, en el marc d'un currículum per competències.

### Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat

---

1. *Desplegament del currículum a l'educació primària*, disponible a l'adreça [www.xtec.cat/edubib](http://www.xtec.cat/edubib) (itinerari: Ensenyaments / Educació primària / Orientacions).

*Desplegament del currículum a l'educació secundària obligatòria (ESO)*, disponible a l'adreça [www.xtec.cat/edubib](http://www.xtec.cat/edubib) (itinerari: Ensenyaments / ESO / Orientacions).

*Del currículum a les programacions*, disponible a l'adreça [www.xtec.cat/edubib](http://www.xtec.cat/edubib) (itinerari: Ensenyaments / Educació primària / Orientacions i Ensenyaments / ESO / Orientacions).

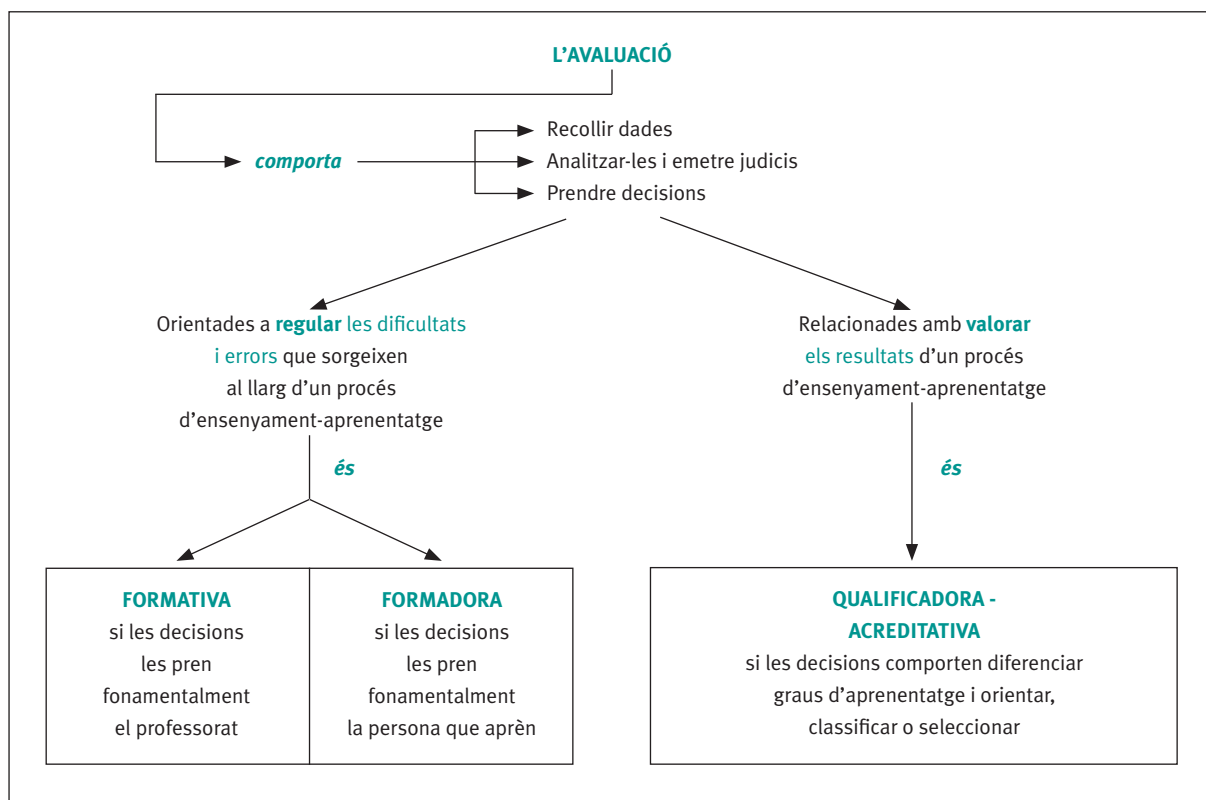
# 1 Introducció

Els canvis curriculars actuals requereixen d'una nova mirada envers l'avaluació, que esdevé fonamental per poder desenvolupar un currículum per competències i atendre la diversitat de l'alumnat. És per això que avui podem afirmar que els canvis curriculars importants es concreten en canvis en l'avaluació. Si no canvia l'avaluació, difícilment no canviarà res. Per tant, una visió competencial de l'aprenentatge comporta canviar què, com, quan i per què s'avalua.

L'alumnat percep el que és important d'aprendre a partir del que el professorat valora, no tant amb paraules, sinó quan proposa activitats concretes per avaluar aprenentatges i quan aplica uns determinats criteris d'avaluació. Els ensenyants poden insistir que el raonament, l'establiment de relacions, la deducció, l'aplicació del coneixement après són molt importants, però si quan realment es valoren els resultats d'un aprenentatge només es comprova si es recorda de forma més o menys literal una determinada informació, l'estudiant considerarà que aquest saber és el que realment compta.

Quan es parla d'avaluació sovint es barregen les seves dues finalitats (quadre 1):

- **L'avaluació com a mitjà per regular els aprenentatges**, és a dir, per identificar les dificultats i els errors i trobar camins per superar-los (avaluació formativa o formadora).
- **L'avaluació com a mitjà per comprovar què s'ha après** i quantificar o qualificar els resultats d'un procés d'ensenyament-aprenentatge per tal d'orientar l'alumnat en els seus estudis futurs, i al professorat i a les persones que gestionen el sistema educatiu en els canvis a introduir, per acreditar aprenentatges, o per classificar o seleccionar l'alumnat.



QUADRE 1: LES FINALITATS DE L'AVALUACIÓ

La primera finalitat ens situa en aquella avaluació que forma part de la vida de l'aula. No hi ha cap activitat que no vagi acompanyada de la seva avaluació, és a dir, d'un judici sobre la qualitat de la tasca realitzada i d'una decisió sobre els aspectes a millorar. És una avaluació que si es promou que sigui el propi alumnat qui la faci, està a la base de les competències d'aprendre a aprendre i d'autonomia i iniciativa personal, a més de la de qualsevol altre tipus d'aprenentatge.

La segona finalitat ens situa en el concepte més estès d'avaluació, relacionat amb la valoració dels resultats. Si per competència s'entén la capacitat d'actuar en situacions complexes i imprevisibles aplicant els coneixements apresos, l'avaluació ha de possibilitar comprovar si realment s'ha desenvolupat aquesta capacitat. Per tant, haurà de ser quelcom força diferent de les activitats d'avaluació tradicionals, que solen estar més orientades a comprovar si l'alumnat és capaç de reproduir el coneixement transmès.

Tot i així, aquestes dues finalitats estan estretament interrelacionades i han de ser coherents entre sí. Moltes vegades, els processos didàctics aplicats per ajudar l'alumnat a aprendre un coneixement són molt idonis des del punt de vista de l'aprenentatge competencial però, en contrapartida, l'avaluació dels resultats només busca comprovar si l'alumnat sap respondre qüestions simples i reproductives. En aquests casos, l'alumnat percebrà que tots els altres sabers treballats no són importants i que no val la pena dedicar esforç a interioritzar-los, ja que el que compta és el que es valora a l'avaluació final.

Per aquest motiu, també és necessari que les proves d'avaluació externes, des de les diagnòstiques fins a les d'accés a la universitat, tinguin un enfocament competencial i promoguin que l'alumnat hagi d'aplicar els seus aprenentatges en l'anàlisi de situacions rellevants i en l'actuació. És el que es va aplicar en les proves de Competències Bàsiques fetes a Catalunya des del curs 2000-01 fins al 2007-08; el que es proposa des del programa d'avaluació "PISA" i en les proves diagnòstiques previstes per la LOE; i també el que es promou en alguns exàmens de les PAU.

Diversos estudis proven que la revisió a fons de la concepció i la pràctica de l'avaluació formativa comporta millores importants en els resultats d'aprenentatge. Per exemple, la recerca feta per Bonniol (Nunziati, 1990) a França va demostrar els bons resultats en les proves externes de final dels estudis de secundària per part de l'alumnat de liceus on es feia una avaluació amb finalitat formadora, i que aquests resultats eren millors quan s'aplicava de forma coherent en un nombre més gran de disciplines i durant més anys. De la mateixa manera, a partir de la recerca de Black i Wiliam (1998), es van recollir evidències que diferents pràctiques d'avaluació formativa promouen un aprenentatge més significatiu, especialment en aquells alumnes que tenen més dificultats per aprendre. Entre els estudiants que normalment obtenen bons resultats, la millora és menor, atès que ja es caracteritzen per ser capaços d'autoavaluar-se, tot regulant les seves dificultats de manera autònoma. Per tant, una avaluació formadora aconsegueix reduir les diferències de resultats entre uns i altres. En la mateixa línia, també a Catalunya s'ha demostrat que l'aplicació a l'aula d'una avaluació formadora possibilita obtenir millors resultats en la resposta a preguntes "PISA" plantejades per qualificar el grau de competència científica (Sanmartí i Sardà, 2007).

En aquest document s'analitzen exemples d'aquest tipus de pràctiques d'avaluació i s'aprofundeix en les raons que les justifiquen.

## 2 L'avaluació vista des de la seva funció reguladora

Aprendre a avaluar-se és una de les condicions bàsiques per aprendre a aprendre, i per ser més autònom aprenent (i fent qualsevol activitat). Aquesta afirmació és coherent amb entendre l'aprenentatge com el resultat d'identificar què no s'és capaç de fer prou bé, d'entendre'n les causes i de prendre decisions orientades a la millora.

Quan s'inicia un procés d'aprenentatge, el més habitual és que es cometin errors, però uns estudiants són més capaços que d'altres per superar-los. La diferència bàsica entre ells és que uns saben avaluar-se (regular-se), mentre que altres han desenvolupat sistemes per aprendre poc eficients.

Cada alumne o alumna, cada persona, té un sistema personal d'aprendre que ha anat construint progressivament de manera autònoma, bàsicament a partir dels estímuls que rep a l'escola i en el seu entorn familiar i social. Per exemple, uns nois i unes noies tendeixen a refugiar-se en la repetició i en la memorització, i demanen ajuda externa constantment per canviar una resposta per una altra, mentre que d'altres busquen entendre les raons de les seves dificultats. Per descomptat, els resultats d'uns i d'altres a llarg termini són molt diferents.

No té sentit esperar que quan l'alumnat resol problemes, escriu un text i respon a qüestions, ho faci bé a la primera, per molt bé que s'hagi ensenyat com fer-ho. El veritable problema didàctic no resideix tant en explicar de manera idònia com es resol un tipus de problema, en dissenyar un bon experiment perquè els estudiants recullin proves, o en escollir textos que continguin informacions adequades, sinó en com ajudar a cada alumne o alumna perquè sigui capaç de regular les dificultats amb les que es troba en realitzar les tasques que se'n deriven. L'avaluació que funciona formativament busca ajustar l'ensenyament i l'aprenentatge, de manera que aquest pugui ser significatiu.

Això vol dir que en el disseny d'una activitat d'aprenentatge caldrà planificar com es promou que l'alumnat "entengui per què no ho ha entès", la qual cosa implica dedicar tant o més temps a l'avaluació-regulació de l'activitat que no pas a la seva realització inicial. Comporta un canvi de perspectiva, ja que no s'avalua l'alumnat, sinó les dificultats detectades, tot buscant entendre —professorat i alumnat— per què la primera producció (i, a vegades, la segona i la tercera) no estava prou bé.

Entre els molts instruments que afavoreixen aquesta reflexió trobem els **diaris de classe** (quadre 2). A través d'ells l'alumnat expressa el que creu que ha après i també les seves dificultats. L'anàlisi del que diu permet al professorat identificar si reconeix l'objectiu del treball realitzat i quins són els obstacles a superar. Moltes vegades serà més important regular aquestes percepcions que no pas els resultats de l'activitat en si.

Identificar els obstacles i els errors i trobar camins per superar-los requereix temps per a l'autoreflexió, però aquest temps és el més útil perquè realment hi hagi aprenentatge i, en canvi, no hi ha temps més perdut que ensenyar quelcom sense que la majoria de l'alumnat corregeixi les seves dificultats. De vegades es creu que això perjudica els estudiants que ja fan força bé les activitats des de l'inici, però s'ha comprovat que també elles i ells milloren, sempre que el contingut treballat sigui significatiu i s'estimuli a aplicar-lo en la realització d'activitats complementàries més complexes.

### El diari de classe: un instrument per afavorir l'autoregulació

Una vegada feta una activitat, els alumnes escriuen un diari on resumeixen què han fet, com ho han fet, què creuen que han après i què pensen que encara no entenen prou bé. Alguns exemples de diaris escrits per alumnes d'edats diferents són els següents:

Cicle mitjà: *“Hem fet barreges amb oli, vinagre, sal, sucre, sorra i també colorants tot amb aigua. He après que aigua i sorra no es dissolen, i tampoc amb oli tot i que remenem. També que quan es fa una dissolució només es veu l'aigua o de color, és tot transparent. No sé per què no es veu el sucre i la sal. Però es nota que estan a l'aigua, o he provat. M'ha agradat molt el que hem fet amb el meu grup”.*

Cicle superior: *“M'ha agradat molt perquè hem après moltes coses com per exemple aquestes: he après que quan bufes per la tràquea els pulmons canvien de color, també he après que el pulmó esquerra és més petit que el dret perquè té que deixar lloc al cor (... escriu més coses que ha après fent la dissecció). El treball m'ha anat bastant bé però ens vam discutir una mica per decidir què hi havia dintre dels pulmons i com passa l'aire que arriba als bronquis a la sang”.*

1r ESO: *“He fet malament el problema perquè el denominador comú era 120 i a la fracció  $\frac{1}{2}$  el 2 l'havia multiplicat per 60 i m'he confòs i he posat 120 al numerador però havia de posar 60, també m'he equivocat en què dels quatre numeradors un s'havia de restar i els he sumat tots, però crec que les accions no estan tan malament”.*

3r ESO: *“He revisat el dibuix que havia fet fa uns dies sobre el camí d'un tros de pa i d'una taronjada pel nostre cos mirant llibres i internet i amb el meu grup. Ara sé que el pa l'anem digerint gràcies a les substàncies químiques que reaccionen amb ell des de la boca, que es a l'intestí on passen les substàncies que s'aprofiten a la sang i les altres surten per l'anús (és la caca) i que la taronjada passa pel ronyó. Però no entenc bé com es forma el pipí ni per què serveix el fetge, i el meu grup tampoc”.*

#### QUADRE 2: EXEMPLES DE DIARIS D'ALUMNES

En canvi, el temps que els ensenyants dediquen a “corregir” els treballs dels alumnes sovint és molt poc útil, especialment si els qualifiquen amb una nota, i si no ens asseguren que llegeixen i entenen els comentaris fets. Tampoc no són massa útils, tal com s'acostumen a fer, moltes de les sessions de classe dedicades a la correcció de problemes o exercicis. Només pot corregir (autoregular) els errors qui els ha comès a partir, això sí, de l'ajuda que proporcionen els que ensenyen (i els companys i companyes).

Ens cal, per tant, revisar la concepció que tenen molts alumnes sobre com s'aprèn. Si creuen que aprendre vol dir repetir al més fidelment possible un text o aplicar mecànicament una fórmula, difícilment seran capaços d'autoregular-se. En la realització d'una activitat és tan important avaluar com regular què s'ha fet, així com els processos aplicats per aprendre. En el quadre 3 es recull un exemple d'**activitat orientada a ajudar l'alumnat a reflexionar sobre com aprèn**.

### Reflexió sobre una activitat feta a partir d'una lectura

*En una classe de ciències de 1r d'ESO es va proposar a l'alumnat, a partir de la lectura d'un text instructiu, respondre un qüestionari que incloïa preguntes de diversos tipus relacionades amb el contingut del text —literals, inferencials, avaluatives i creatives— i d'altres orientades a promoure la metareflexió sobre com les havien respost. Totes van ser objecte d'avaluació-regulació a partir de comparar les diferents opinions i deduir criteris per valorar-les. Exemples de preguntes que es van utilitzar:*

1. Justifica quina pregunta heu trobat més difícil de respondre i quina menys.
2. Les respostes a les preguntes “...” i “...” no les has pogut trobar literalment en el text. Has hagut de fer deduccions i relacionar el seu contingut amb idees treballades a classe i d'altres. Valora com aquest tipus de preguntes t'ajuden a entendre millor el text i les idees estudiades.
3. Creus que la resposta que ha escrit el teu company o companya a la qüestió “...” (a partir de comparar els escrits per parelles) és una bona argumentació? Com ho pots deduir? Escriu les raons que afegiries perquè fos més convincent. Passa-les al teu company/a perquè pugui millorar el seu escrit.
4. Ara analitza l'argumentació que has escrit i les recomanacions del teu company o companya. Escriu per què creus que no ho vas fer prou bé la primera vegada (què no entenes prou bé, què no sabies fer, en què et vas confondre...).

**QUADRE 3:** EXEMPLES DE QÜESTIONS PLANTEJADES A L'ALUMNAT PER PROMOURE L'AUTOAVALUACIÓ SOBRE COM VAN REALITZAR UNA ACTIVITAT (PER CONSULTAR RESULTATS VEURE: SARDÀ ET ALII., 2006)

Des d'aquest punt de vista, l'avaluació té un important efecte en l'augment de la motivació i autoestima de l'alumnat, ja que l'ajuda a entendre millor les pròpies dificultats i a trobar camins per millorar. L'objectiu és promoure la implicació de la persona que aprèn en el seu procés d'aprenentatge i ajudar-la a ser més autònoma, aspecte que és bàsic en el desenvolupament de qualsevol competència.

Però no és fàcil que els nois i noies aprenguin a autoregular-se. Mentre no comprenen què vol dir fer-ho i aprenen les eines que els faciliten aquesta regulació, passen per moments de desànim, en els quals la funció d'acompanyament del professorat —tant a nivell cognitiu com emocional— és fonamental. S'ha pogut comprovar que en alguns casos tarden més d'un any a reconèixer què comporta autoregular-se, la qual cosa reafirma la importància d'un treball coherent entre el professorat d'un centre. Com més petits comencen aquest aprenentatge, millor, ja que, després dels 14 anys, quan ja tenen molt interioritzada la seva autoimatge, és molt més difícil.

#### **Desenvolupar la capacitat d'autoregular-se comporta:**

- **Identificar els objectius de l'activitat (o conjunt d'activitats).** Si no se sap per què es fa el que es fa i el sentit de l'activitat (per a què serveix), és impossible que es pugui reconèixer què és el que no acaba d'estar prou ben fet.

- **Anticipar i planificar l'acció per realitzar la tasca.** Les persones expertes dediquen molt més temps a planificar l'acció que no pas a fer-la, però si es tendeix a avaluar els resultats de l'acció i no la seva planificació, no ajudem l'alumnat a reconèixer la importància i necessitat de dedicar-hi temps.
- **Compartir els criteris d'avaluació.** Sovint els criteris d'avaluació només els coneix el professorat i, per tant, quan els alumnes fan la tasca (o quan preparen un examen o activitat per comprovar què han après) no saben què és el més important a tenir en compte ni per què ho és.

## 2.1. Compartir objectius i (auto)regular la percepció que se'n té

Quan el professorat ensenya uns determinats continguts, prèviament s'ha formulat uns objectius, encara que sigui implícitament. Per contra, normalment l'alumnat els ha d'endevinar i no sap per què fa una activitat, ni per a què li serveix. Preguntes habituals són: “Per què he de fer aquesta feina?”, “Per què he de fer un esborrany?”, “Qui ho llegirà?”, “Val per a la nota?”, preguntes que demostren que no es tenen clars els objectius de la tasca ni per què es proposa realitzar-la d'una determinada manera. Cal pensar com es podria fer una tasca si no se'n sabés la finalitat. Per tant, no ha d'estranyar que la majoria de les vegades el temps d'aprenentatge sigui poc rendible i que tot s'oblidi ràpidament.

Conseqüentment, en tot procés didàctic cal planificar com es compartiran els objectius amb l'alumnat i com se l'ajudarà a avaluar/regular les percepcions no idònies. Això no vol dir que els objectius siguin quelcom preestablert des de l'inici i immutable. Els objectius es van reelaborant mentre s'ensenya i s'aprèn, però sense una sistema d'orientació que marqui el camí és difícil no perdre's. En el quadre 4 es reproduïx una **activitat orientada a reflexionar sobre els objectius** del treball fet a partir d'un conjunt d'activitats. Tot i que pot semblar que és poc rendible dedicar una hora de classe a fer aquesta activitat, el cert és que sense compartir quina és la finalitat del que es fa a l'aula és difícil que l'alumnat pugui autoregular-se i aprendre significativament. No cal dir que els ensenyants hauran de ser conseqüents i en l'avaluació amb finalitats qualificadores hauran de valorar si realment s'han assolit els objectius que prèviament s'han compartit.

### Què hem après aquesta setmana? Com ho hem après?

Els estudiants havien realitzat un conjunt d'activitats orientades a començar a modelitzar els diferents tipus de canvis que s'observen en els residus produïts a les cases. El docent tenia com a objectius, d'una banda, que els estudiants caracteritzessin un canvi químic i el diferenciessin d'un canvi físic i que reconeguessin que la velocitat dels canvis pot ser molt diferent i que això condiciona el temps que un material tarda a degradar-se. D'altra banda, pretenia capacitar-los per realitzar una recollida selectiva de residus adequada i que prenguessin consciència de la necessitat de reduir-los al màxim. Un altre aspecte en el qual volia incidir és en el d'aprendre a dissenyar una investigació per donar resposta a una pregunta (a partir de fer una petita investigació sobre variables que influeixen en el fet que el paper de vàter es degradi més o menys de pressa).



El docent va demanar que cada alumne/a escrigués en tres papers de color blanc, tres objectius i, en un paper de color blau, què havia fet per assolir-los.

Posteriorment es van barrejar els papers i cada grup en va escollir a l'atzar 12 de color blanc i 4 de blaus i, després de llegir-los, va haver de discutir quins els semblaven que descrivien millor el que havien après i com, i redactar una nova versió del grup. Posteriorment, l'ensenyant els va donar una còpia dels seus objectius i metodologia perquè la contrastessin. Al final es va realitzar una posada en comú, en la qual es van valorar els resultats.

És interessant constatar que els estudiants van quedar sorpresos de la diversitat de punts de vista que van sortir. Tots havien fet el mateix i cada un creia que havia après coses diferents. També van reconèixer que era important explicitar adequadament el que s'estava aprenent. Per exemple, no és els mateix dir que hem après què és un canvi químic que dir hem après que en els canvis químics les substàncies finals són diferents de les inicials.

Un altre dels aspectes que es va haver de regular és el fet que els estudiants es van referir poc a objectius relacionats amb competències, és a dir, amb maneres d'actuar que es poguessin fonamentar en els sabers apresos. Per exemple, després de la discussió es va arribar a formular que hem après que la raó per la qual hem d'utilitzar menys plàstics és perquè no es degraden, és a dir, perquè el seu canvi químic és molt lent.

#### QUADRE 4: EXEMPLE D'ACTIVITAT ORIENTADA A AVALUAR/REGULAR LA REPRESENTACIÓ DELS OBJECTIUS D'APRENTATGE (2N ESO)

Compartir els objectius no és simplement comunicar-los oralment o per escrit, sinó que té molt a veure amb plantejar-se una bona pregunta sobre “què vull saber o què vull saber fer”. Per exemple, sabem que si el títol d'una activitat es formula com una pregunta, els alumnes percebem millor quin és el seu objectiu que no pas si s'escriu (o es diu) per mitjà d'un enunciat.

En general, no serveix comunicar els objectius ja redactats, sinó que és el propi aprenent qui se'ls ha de formular i reformular. **No s'hauria de començar l'activitat si no queda clar per què es fa** (quadre 5). També es pot fer i, **una vegada realitzada, es discutirà quin ha estat el seu objectiu** (quadre 6), o bé se li **posarà un títol**, o es **redefinirà la pregunta** que l'orientava.

#### Què farem i per què ho farem

Abans de realitzar una activitat com, per exemple, les que comporten fer una manipulació, una observació, una simulació, un joc, un experiment o una sortida, és convenient comprovar si l'alumnat es representa els seus objectius. No serveix gaire que el professorat els expliciti per escrit en el full de treball, o bé oralment, ja que habitualment els alumnes no llegeixen comprensivament el guió ni escolten amb prou atenció.

Una estratègia per trencar aquesta rutina és donar a tres alumnes el guió de treball pocs dies abans de realitzar l'activitat, per tal que se'l llegeixin i es preparin per respondre les preguntes que els faran els seus companys i companyes del tipus:

- Què farem?
- Per què ho farem?
- Com ens hem d'organitzar per fer-ho?
- Què haurem de produir i per què?

El dia programat per realitzar l'activitat (o per començar-la a preparar o fer), els components del grup-classe pregunten les qüestions als 3 alumnes i aquests responen segons el seu punt de vista. L'ensenyant pot haver preparat amb ells la sessió i intervé en la conversa sempre que ho cregui convenient. Generalment no cal dedicar-hi gaire temps, i sempre és un temps que es guanya perquè després l'activitat és molt més rendible.

**QUADRE 5:** EXEMPLE D'ACTIVITAT ORIENTADA A COMPARTIR ELS OBJECTIUS D'UNA ACTIVITAT ABANS DE REALITZAR-LA

### Què hem après

Els nens i nenes de 1r curs de l'educació primària van fer una activitat per experimentar de què depèn la grandària, la nitidesa i el color de les ombres. L'activitat es va realitzar a l'aula on habitualment es fa l'aprenentatge psicomotriu, utilitzant un projector com a font de llum. L'alumnat va poder comprovar què passava quan s'allunyava o s'acostava a la font de llum, si el focus era més puntual o ampli i si posaven filtres de colors diferents.

Quan, una vegada acabada l'activitat, es van seure per parlar del que havien après, una part de l'alumnat verbalitzava que havia après aspectes relacionats amb els objectius i, en canvi, d'altres creien que havien après "psicomotricitat". La discussió va possibilitar que aquests alumnes trobessin un nou sentit al que havien fet i que l'aprenentatge fos significatiu.

**QUADRE 6:** REVISIÓ DE LES IDEES SOBRE ELS OBJECTIUS D'UNA ACTIVITAT

Altres instruments útils per compartir objectius són: els formularis anomenats **"Informe Personal"** o **KPSI** (*Knowledge and Prior Study Inventory*); els **qüestionaris per recollir els coneixements previs** i la posterior reflexió sobre el que necessitem aprendre per respondre les qüestions; la **visualització dels conceptes-clau de primer nivell a través de mapes conceptuals**, que s'aniran completant a mesura que se n'aprenen de nous; o, senzillament, **converses en gran grup**, sempre que es promogui que tot l'alumnat verbalitzi les pròpies representacions i les pugui regular.

No cal dir que serà necessari aprendre a plantejar-se "bons" objectius i "bones" preguntes, ja que sovint es formulen els que tenen un caire més reproductiu ("saber què és", o "què és"?). Quan l'alumnat, durant una sortida, només diu que ha après els noms de plantes, és perquè ha pensat que això era el més important de tot el que ha fet o que aquesta era l'única pregunta que s'havia plantejat. Fins i tot, quan es treballa per projectes, no sempre es plantegen bones preguntes; a vegades, les tasques proposades només comporten recollir informacions i no tant construir coneixements. No és fàcil que l'alumnat plantegi objectius/preguntes productives, que comportin relacionar, deduir, com-

provar, analitzar críticament o actuar, sinó que aprèn sovint imitant allò que diu o fa el professorat. Per tant, és indispensable que els ensenyants revisin si plantegen objectius i preguntes prou potents.

Els investigadors diuen que una pregunta ben formulada suposa més de la meitat de la recerca. De la mateixa manera, un objectiu/pregunta ben formulat comporta bona part de l'aprenentatge.

## 2.2. Anticipar i planificar l'acció i autoregular-la

Una de les diferències entre els bons aprenents i els que no ho són tant té a veure amb la capacitat de pensar abans de fer. La majoria d'alumnes tendeixen a posar-se a fer una activitat sense haver planificat prèviament com realitzar-la, i els ensenyants sovint reforcen aquesta tendència, ja que avaluen més els resultats d'una tasca que no pas la seva planificació.

Cal, per tant, dedicar temps a avaluar i regular la planificació de l'acció. És important que l'alumnat posi per escrit en què ha de pensar o què ha de fer per resoldre un determinat tipus de tasca abans de fer-la (per exemple, què cal tenir en compte en fer la interpretació d'un fet, un gràfic, una argumentació, la resolució d'un problema o la definició d'un concepte) i ajudar-lo a autoregular la seva representació.

Una persona que està en procés d'aprendre s'ha de representar la tasca categoritzant-la en relació amb altres tasques, reconèixer amb quins sabers que ja coneix o sap fer es relaciona i els factors que incideixen en ella; les operacions intermèdies que es requereixen per assolir el resultat pretès, etc. En canvi, la persona experta té interioritzats o sintetitzats molts d'aquests aspectes. Així, per exemple, rera l'expressió "*digestió dels aliments*" un expert té associades les idees de "tub digestiu, canvi químic, o acció de diferents substàncies", mentre que un aprenent difícilment se les representa de manera interrelacionada. De la mateixa manera, quan es pensa en la "construcció d'un gràfic", cal centrar-se en la seva finalitat, en el tipus i format més idoni, en el títol, en les magnituds que es relacionen i les seves unitats, en com es dibuixen els eixos i es decideix la seva graduació, etc.

Sovint el professorat, en ser expert en la matèria que ensenya, tendeix a transmetre el coneixement ja elaborat més que a propiciar situacions pedagògiques que condueixin a la presa de consciència de la seva complexitat, a construir-lo i a sintetitzar-lo. Conseqüentment, tampoc no es tendeix a avaluar si l'alumnat és capaç de preveure tots els aspectes necessaris per respondre al problema, ni a identificar quins s'han de regular perquè han estat construïts de forma inadequada. La tendència habitual és centrar-se només en la comprovació dels resultats.

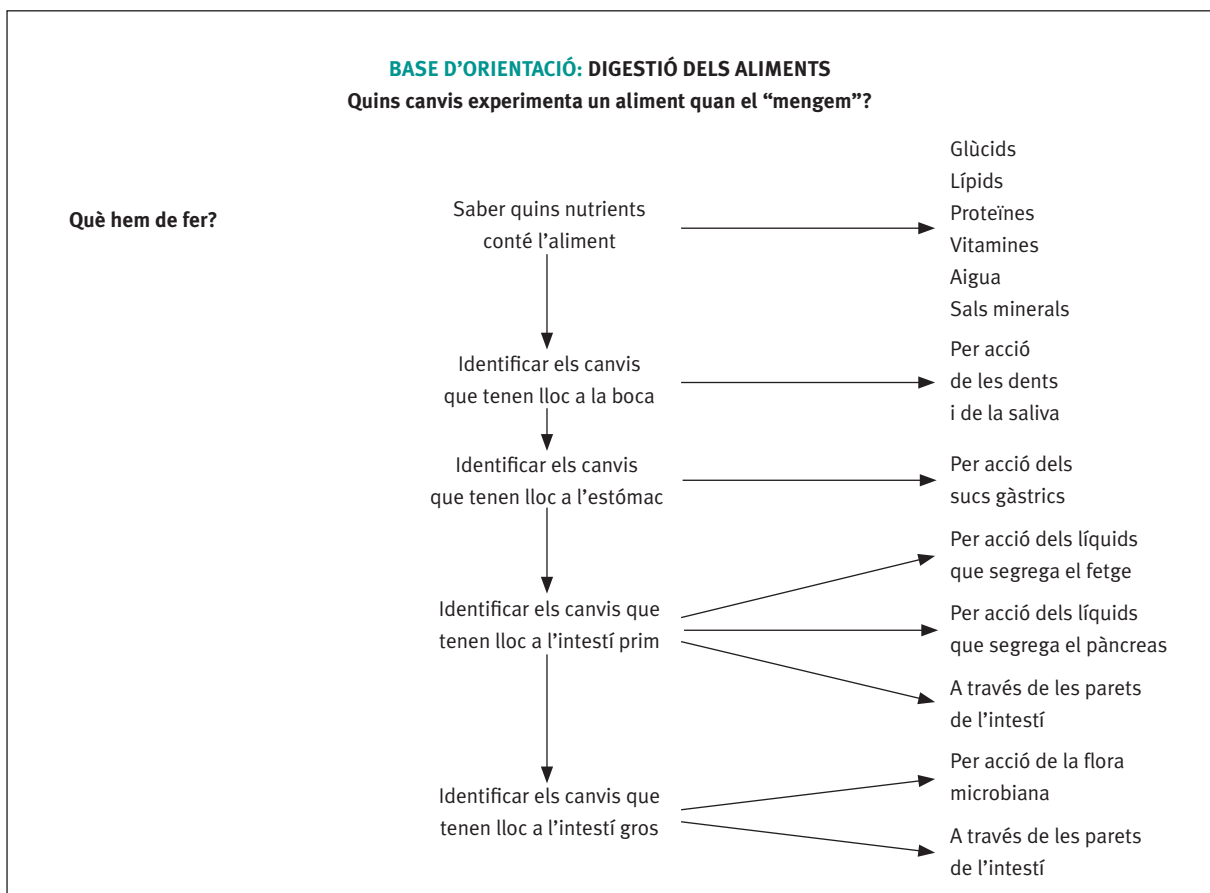
L'objectiu de tot procés d'ensenyament és que l'alumnat sigui capaç, quan es trobi davant d'un nou problema que exigeixi aplicar els coneixements apresos, d'anticipar i planificar les operacions necessàries per resoldre'l, ja sigui per explicar com es digereixen uns determinats aliments, per llegir un gràfic sobre la distribució desigual d'aliments al món, per dissenyar una dieta adequada en funció d'una determinada activitat física o per argumentar sobre la importància de menjar tot tipus d'aliments. Per això, és important avaluar si els estudiants anticipen i planifiquen adequadament la resposta a aquest tipus de qüestions.

Uns instruments útils ideats per avaluar i regular aquesta capacitat són les **bases d'orientació**, anomenades així perquè la seva finalitat és que orientin l'alumnat en la seva tasca. De vegades, també se

les anomena “guies de navegació” o “cartes d’estudi”. Habitualment, una bona pregunta per generar aquest tipus de produccions és: “En què hem de pensar o què hem de fer per realitzar un determinat tipus de tasques?”. L’avaluació de la qualitat d’aquestes bases d’orientació serà objectiu prioritari del procés d’aprenentatge perquè, de fet, resumeixen el coneixement que els estudiants hauran d’interioritzar, és a dir, retenir a la memòria de manera que es pugui activar quan calgui.

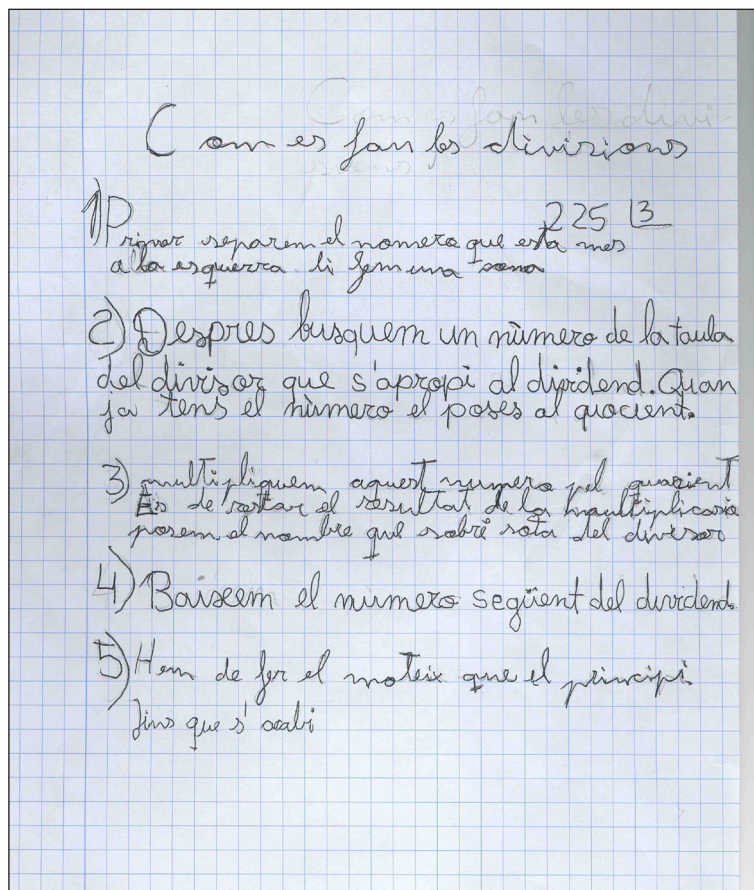
Cada estudiant ha d’elaborar la seva pròpia base d’orientació, tot i que en alguns casos ho farà a partir d’un procés de construcció conjunt entre tot el grup-classe (veure quadre 7) i en d’altres serà més individual (veure quadre 8). Uns alumnes necessitaran verbalitzar-la de forma molt desenvolupada i concreta (incloent-hi moltes operacions), mentre que altres, que ja han interioritzat algunes de les operacions, les explicitaran de forma molt més sintètica i abstracta. Tanmateix, per millorar la qualitat de cada una de les produccions individuals es requereix l’activitat conjunta amb l’ensenyant i/o entre l’alumnat, propiciada per aquelles situacions didàctiques que afavoreixen la interacció a l’aula. En general, s’haurà d’animar l’alumnat perquè les bases siguin al més sintètiques possible, ja que això afavoreix el seu emmagatzematge en la memòria, però sempre han de tenir sentit per a l’alumnat.

Per exemple, la base d’orientació del quadre 7 va ser consensuada per un grup-classe a partir d’una primera redacció elaborada per cada alumne o alumna i després d’una discussió en petit grup, amb la finalitat de saber predir el procés de digestió d’un determinat aliment. Prèviament havien explicat les seves idees inicials, experimentat canvis en diferents nutrients per l’acció de diferents substàncies i havien llegit i discutit un text informatiu.



**QUADRE 7:** BASE D'ORIENTACIÓ CONSENSUADA EN UNA CLASSE DE 3R D'ESO

En canvi, el quadre 8 recull una altra base d'orientació elaborada en petit grup en una classe de 4t de l'educació primària sobre el procediment de la divisió. En aquesta cas, la mestra que anava atenent els diferents grups, va ajudar a regular la formulació de les accions en el cas que l'alumnat no ho aconseguís fer autònomament.



QUADRE 8: BASE D'ORIENTACIÓ ELABORADA PER UNA PARELLA D'ALUMNES DE 4T DE PRIMÀRIA (ESCOLA HEURA)

Altres instruments que ajuden a aquesta planificació (i a la seva avaluació) són els **esquemes**, els **mapes conceptuals**, els **diaris de classe** o, senzillament, els **resums a partir de respondre la pregunta "Què he après?"**. La finalitat és que els estudiants es vegin obligats a seleccionar les idees o procediments que considerin més bàsics i a organitzar-los i posar-los en ordre. En aquest treball és important profunditzar en l'ús dels diferents tipus de llenguatge —verbal, gràfic, simbòlic i, fins i tot, gestual—, ja que actuen com a vehicle per a l'explicitació de les representacions de l'alumnat.

Sovint, aquest tipus d'activitat no interessa excessivament als alumnes que aprenen ràpidament. La raó és que aquests estudiants es caracteritzen per representar-se mentalment la planificació de l'acció i creuen que no els cal redactar-la. Però la majoria d'aprenents necessiten verbalitzar els processos d'aprenentatge i s'ha comprovat que això els és útil fins i tot als més capaços, ja que els possibilita organitzar encara millor el seu pensament i regular-lo.

Aquests instruments possibiliten identificar on estan els errors o les dificultats i buscar maneres de superar-los. Una dificultat aparentment greu, un cop identificada, pot quedar reduïda a un aspecte

menor i fàcilment recuperable. Pot ser que aquestes dificultats es reflecteixin en la manera d'expressar una de les operacions incloses a la base d'orientació o en el connector entre dos conceptes del mapa conceptual. Aleshores, cal ajudar l'alumnat a trobar camins per regular aquestes dificultats, una a una, amb l'objectiu que la producció final, la que s'haurà d'interioritzar/memoritzar, s'explíci per escrit sense errors.

**Per aconseguir superar les dificultats i errors detectats es poden utilitzar estratègies molt diverses,** però no cal dir que en cada tema i per a cada grup-classe i cada centre s'ha de trobar la més idònia. En general, passa per identificar i classificar els tipus de dificultats detectades i organitzar tasques que possibilitin superar-les. No es “recupera” un alumne o alumna, sinó una dificultat. A continuació, es descriuen algunes de les aplicades a escoles i instituts que treballen des d'una visió de l'avaluació formadora:

- Organitzar els alumnes en funció de les dificultats detectades i assignar a cadascun un o dos alumnes que han fet bé la tasca per ajudar-los (o promoure que ells mateixos s'autoorganitzin), en el marc d'un **aprenentatge cooperatiu i entre iguals**.
- Preparar materials per al tractament de cada tipus de dificultat a partir dels quals cada alumne/a o petit grup treballa (cal recordar que les dificultats s'han de superar una a una). Se situen en “racons” o en espais específics de l'aula, on els treballen en moments diferents, o bé es poden portar els materials a casa. Es tracta de recursos diversos, amb un cert component lúdic —jocs, vídeos, aplicacions informàtiques...—, perquè no es tingui la sensació de repetir allò que ja s'ha fet (i que no ha servit per aprendre). En alguns casos, també s'ofereixen materials d'ampliació, per a l'alumnat que no té massa dificultats.
- Organitzar una **hora de “consulta”** setmanal, en la que s'analitzen les causes de les dificultats detectades i es proposen maneres de superar-les en lloc de tornar a explicar el contingut. En aquest cas, cal que el centre organitzi l'horari de manera que hi hagi uns espais dedicats al treball individual, per als alumnes que vulguin participar-hi. El professorat de diferents matèries i cursos explicita les dificultats que es treballaran a aquelles hores (pot ser que cada dia es treballi al voltant d'un tipus de contingut, o que a la mateixa hora s'ofereixin diferents possibilitats simultàniament) i els alumnes que han detectat que les tenen hi assisteixen voluntàriament. Normalment, a l'inici, l'alumnat que té més necessitats no hi participa però, a poc a poc, fan el pas, sobretot si perceben que els serveix. El tutor o tutora també pot parlar amb l'alumnat per orientar-lo, però és millor que ho decideixi autònomament que no pas obligar-lo. La nostra experiència és que a poc a poc hi participa tothom que ho necessita. Si un alumne o alumna té dificultats en moltes matèries, haurà de prioritzar sobre quin aspecte consulta. També pot haver-hi un espai per ampliar coneixements.
- **Pactar contractes de treball** al voltant de les dificultats a superar, especialment en els casos en què els problemes requereixen solucions a més llarg termini. El quadre 9 en recull un exemple.

És important que els problemes detectats s'abordin al més aviat possible i, en tot cas, abans de plantejar activitats avaluatives amb finalitats qualificadores. No té gaire sentit organitzar “recuperacions”, quan ja fa molt temps que l'alumnat es va trobar amb la dificultat i ja no se'n recorda ni d'ella ni de què pensava o va fer, ni tampoc quan està molt desanimat pels resultats obtinguts i perceben els problemes com a inabastables.



Data: .....

Alumne/a: ..... Professor/a: .....

**1. Durada del pacte** (o contracte): 2 mesos fins a ..... *(Cal que el temps possibiliti veure-hi millores. Si el problema és important, necessita temps per resoldre's.)*

**2. Quin és el problema que vull resoldre:** No faig bé els treballs. En general sóc molt despistada i la meua llibreta mai està al dia. M'agrada dibuixar i escoltar música (el/la professor/a l'anima a pensar què li agrada fer encara que no tingui res a veure amb la matèria o amb un aprenentatge concret).

**3. Què hauré de fer per resoldre el problema:** *(redactat amb l'ajuda del professor/a)*

- Organitzar bé el temps. Em comprometo a dedicar les hores pactades a fer el treballs previstos.
- Començar des de demà a portar un índex anotant els treballs a fer i quan els faig.
- Participar més en el meu grup, donant idees i intentant entendre les que diuen els meus companys/es.
- Escriure les coses que no em surten o no sé com fer, per tal de preguntar-les.
- Quan una cosa no em surti a la primera, tornar-ho a provar i no copiar-ho dels altres.
- Atès que m'agrada dibuixar, faré esquemes i dibuixos que resumeixin les principals idees dels temes treballats.
- Quan treballi a casa posaré música de fons, no molt alta *(el/la professor/a l'ha animat a pensar com pot incorporar les coses que li agraden al pacte).*

**4. Qui em pot ajudar?:**

..... *(un/a company/a)*

El/la professor/a. Li demanaré que m'expliqui el que no entenc (sempre que abans ho hagi provat de fer jo sola).

**5. Com comprovaré si estic millorant?:**

- Amb el meu grup. Compararé els meus treballs amb els dels meus companys i companyes, especialment amb els de ....., i intentaré veure les coses que no he fet bé (però sense copiar dels altres).
- El/la professor/a ..... em revisarà la llibreta el dia ..... i el dia .....

Em comprometo a complir aquest pacte (o contracte) i, si no ho faig, explicaré per escrit les raons de per què no ho he fet.

Signatura de l'alumne/a

Signatura del professor/a

**QUADRE 9:** CONTRACTE DE TREBALL PACTAT ENTRE UN ALUMNE/A I EL SEU TUTOR/A (ADAPTAT DE: PRZESMYCKI, 2000)

És per això que és tan necessari animar l'alumnat a expressar com anticipa i planifica, què pensa sobre com fer quelcom i a detectar què és millorable en la seva planificació. És a partir d'analitzar-la que pot deduir on estan les causes dels errors i autoregular-se per superar-los, un a un, amb l'ajuda del professorat i dels companys i companyes.

### 2.3. Compartir els criteris d'avaluació i (auto)regular la percepció que se'n té

Un tercer aspecte que cal avaluar/regular mentre s'aprèn es relaciona amb reconèixer si s'està fent bé o no una activitat i, per poder fer-ho, es necessita identificar els criteris d'avaluació. Normalment són implícits, i els aprenents els han d'intuir, de manera que cadascun té la seva percepció del que el professorat valorarà. Alguns saben identificar quins aspectes són més importants o tenen una major rellevància en la realització de la tasca (són els que normalment obtenen bons resultats), mentre que altres no saben mai si l'estan fent bé o no.

Per poder arribar a ser conscients dels criteris d'avaluació és necessari conèixer bé el contingut a avaluar i les principals dificultats que habitualment sorgeixen quan s'aplica en fer una tasca. No és, per tant, factible que els estudiants els reconeguin de manera significativa fins que hagin realitzat les activitats proposades per al seu aprenentatge.

Per analitzar la qualitat d'una producció és interessant distingir entre els criteris de realització i els criteris de resultats:

- Els **criteris de realització** es refereixen als aspectes o operacions que s'espera que apliqui l'alumnat en realitzar una determinada tasca, ja sigui en explicar un fenomen, definir un concepte, resoldre un problema o dur a terme un procés d'investigació. De fet, els criteris de realització coincideixen amb els aspectes explicitats a la base d'orientació o al mapa conceptual.
- Els **criteris de resultats** es refereixen a la qualitat amb que s'apliquen els aspectes definits en els criteris de realització i en fixen el seu grau d'acceptabilitat a partir de valorar-ne la pertinència, completesa, precisió, volum de coneixements, originalitat, etc.

Des de l'òptica formativa de l'avaluació, és interessant distingir entre els dos tipus de criteris, ja que els estudiants, en realitzar una tasca, poden haver explicitat les idees rellevants o aplicat estratègies adequades en la realització de les tasques però, en canvi, pot ser que no tinguin la qualitat suficient, ja sigui a causa de la poca precisió en el llenguatge utilitzat, de la poca creativitat o d'haver aplicat un volum de coneixements no idoni. Aquesta diferenciació ajuda a l'alumnat en el seu procés de regulació dels errors.

Per definir els dos tipus de criteris d'avaluació és útil formular preguntes del tipus: *de quina manera es pot comprovar si s'ha construït un coneixement adequat dels coneixements corresponents i en quin grau?*

La principal dificultat rau a establir criteris operacionals i evitar ambigüitats com ara "aquest exercici està ben resolt", o bé "és incomplet", o "malament", "bastant bé", etc. Aquest tipus de redactats impedeixen que l'aprenent reconegui els seus encerts i les seves dificultats, ja que no concreten per quin motiu la tasca està ben resolta, ben presentada o és incompleta.



A vegades es tendeix a donar la llista dels criteris ja elaborada. Aquestes llistes no faciliten la seva apropiació per part de l'alumnat, ja que no aprèn a identificar-los per si mateix i sempre dependrà de les definicions donades pel professorat. Limitar-se a donar solucions o models tancats sobre com realitzar una tasca no ajuda, en general, a aprendre. Cal que sigui l'estudiant qui construeixi la seva pròpia llista de criteris, tot facilitant-li el procés d'autoconstrucció.

El quadre 10 reproduïx una **activitat de coavaluació**, en la qual s'han definit uns criteris de realització que primer s'han discutit i pactat. Els estudiants, en petit grup, havien escrit la seva proposta de criteris, després d'haver començat a aprendre'n el procediment. Posteriorment es van posar en comú i consensuar, ajudats pel professorat. En aquest cas, els criteris de resultats no es van explicitar més enllà dels tradicionals "bé", "regular" o "malament", però se'ls demanava que concretessin els aspectes a millorar en la construcció feta per un company o una companya.

Activitat: Construir un diagrama de sectors per representar informacions				
Nom de l'alumne/a que ha construït el diagrama: .....				
Nom de l'alumne/a que l'avalua: .....				
Criteris:	B	R	M	Què li recomano per millorar:
1. Ha construït una taula on figuren els percentatges i els valors dels angles.				
2. Ha escrit les sumes dels números de les dues columnes.				
3. Ha dibuixat un cercle i els sectors dels angles calculats a 1.				
4. Ha escrit els noms corresponents als sectors dibuixats.				
5. Ha escrit un títol per al diagrama.				

**QUADRE 10:** ACTIVITAT DE COAVALUACIÓ AMB UN CONSENS PREVI DELS CRITERIS D'AVALUACIÓ

Normalment l'alumnat aprèn a ser capaç d'autoavaluar-se a partir d'avaluar els companys i companyes, amb la finalitat d'ajudar-los, ja que sovint reconeixen millor què ha fet correctament i els seus errors a partir d'identificar-los en les produccions d'altres.

Totes aquestes estratègies es poden aplicar per mitjà de plataformes virtuals compartides, tipus moodle o similars. L'alumnat pot penjar les seves produccions i avaluar-se entre si o autoavaluar-se. A més, tothom pot veure què s'ha escrit i s'ha valorat, de manera que es recullen molts més punts de vista i propostes de millora.

Aquest tipus d'instruments també es poden utilitzar per a una avaluació amb finalitats qualificadores, a partir de donar un valor numèric a cada criteri aplicat. En aquest cas, es pot valorar (puntuar) tant la realització de la tasca com la qualitat de la coavaluació.

Des d'una perspectiva tradicional de l'avaluació, la responsabilitat de la regulació és essencialment de l'ensenyant, que és qui reconeix les dificultats i errors de l'alumnat i decideix quines són les es-

tratègies més adequades per superar-les. En canvi, l'avaluació amb una finalitat formadora comporta implicar molt més l'alumnat, a partir de processos de coavaluació i d'autoavaluació. Per tant, la tasca del professorat se centra més en promoure sistemes que afavoreixin l'avaluació/regulació entre iguals i l'autoavaluació, que no pas a "corregir" de forma unilateral moltes produccions de l'alumnat.

### **En síntesi**

En els apartats anteriors s'ha aprofundit en els aspectes que hi ha darrera de tota activitat d'aprenentatge i s'ha vist que és important la tasca d'avaluar/regular per tal que sigui útil per aprendre significativament. Això no significa que s'hagi d'avaluar sistemàticament cada tasca, perquè totes estan interrelacionades. Com hem vist, una base d'orientació possibilita comprovar si la persona que aprèn es representa els objectius del que fa i, al mateix temps, els criteris d'avaluació. I viceversa, tot parlant dels criteris d'avaluació, es pot reconèixer el que és important per planificar com resoldre un tipus de tasques i els seus objectius.

Sens dubte, avaluar/regular tots aquests aspectes relacionats amb l'activitat d'aprendre promou que un procés d'aprenentatge tingui moltes més probabilitats d'èxit i que, per tant, augmenti l'autoestima dels aprenents. En comptes de dedicar molt de temps a "recuperar" el que no s'ha après prou bé, és molt més rendible utilitzar-lo en la prevenció. Ja sabem que és millor prevenir que no pas curar.

A més dels exemples d'activitats i instruments d'avaluació inclosos en el text, se'n poden trobar molts d'altres a Jorba i Caselles (1996), Rosell (1996) i Jorba et al. (2000).

### **3** L'avaluació vista com a activitat per comprovar què s'ha après

No hi ha dubte que l'avaluació també té la finalitat de saber quins han estat els resultats de l'aprenentatge, tant per comprovar si s'han assolit els objectius i identificar el que encara falta per aprendre, com per acreditar els resultats. A més, la informació obtinguda serà útil per avaluar la qualitat del procés d'ensenyament aplicat i identificar els aspectes a millorar quan es torna a posar en pràctica.

L'avaluació de les competències comporta reconèixer si s'és capaç de mobilitzar els diferents tipus de sabers, de manera interrelacionada, en l'actuació (és a dir, en la resolució de problemes oberts, reals, complexos i productius). No té sentit avaluar coneixements d'una banda i competències de l'altra, com tampoc no tindria sentit acreditar un aprovat en coneixements i no en competències. La demostració de la competència inclou els diferents tipus de sabers i viceversa, ja que les àrees o matèries són les que determinen en principi el grau d'adquisició de les competències bàsiques. Això no vol dir que a partir d'una tasca d'avaluació no es pugui identificar l'assoliment de cadascun dels sabers que formen part de la competència, però cal ser conscient que si es coneixen de forma aïllada i no se saben integrar en l'actuació, no es pot concloure que s'és competent ni que els sabers s'hagin assolit.

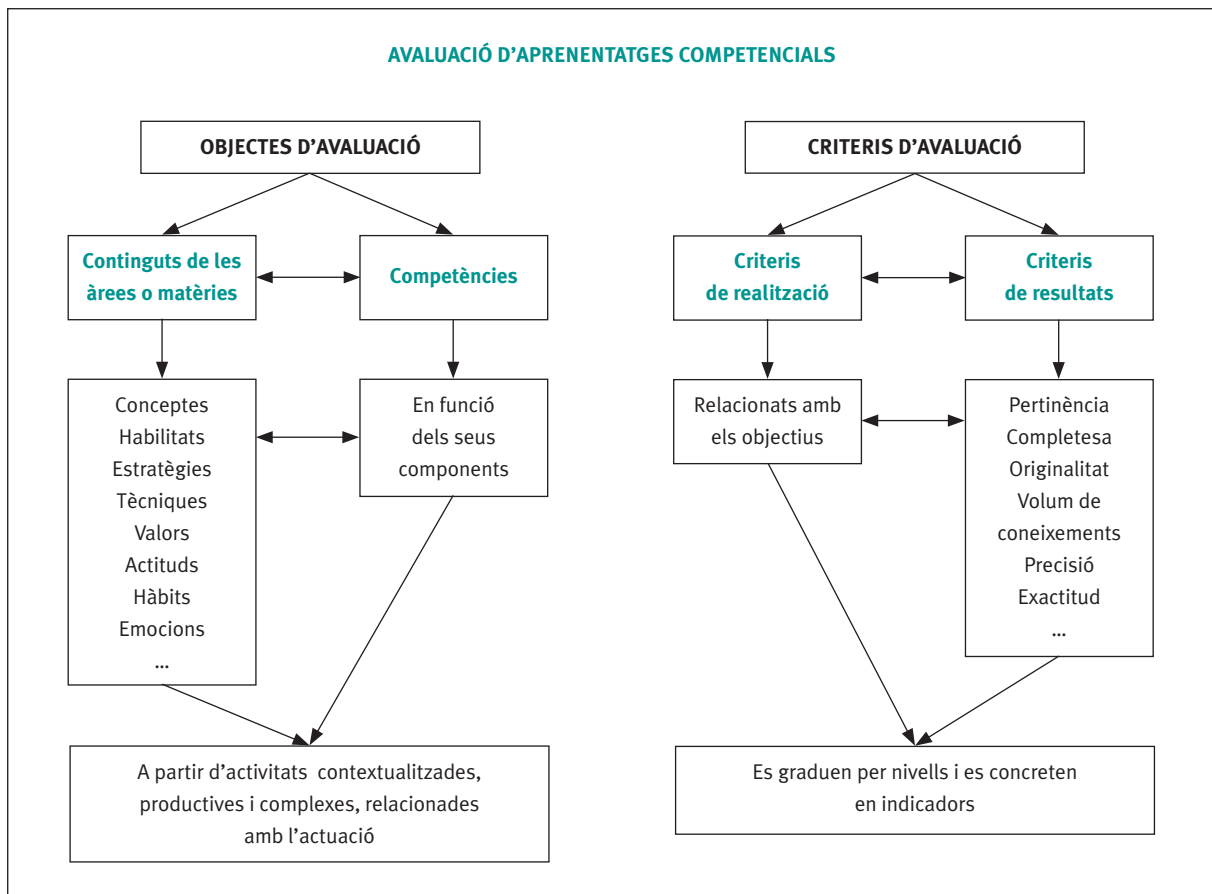
Per tant, l'avaluació que es fa en finalitzar l'aprenentatge entorn d'una temàtica específica ha de ser de tipus competencial i s'han de poder identificar progressos en components específics de cada competència bàsica (CB). No cal dir, però, que els espais interdisciplinaris creats pel centre dins la seva autonomia o bé previstos en el currículum, com són el projecte interdisciplinari de l'educació primària o el treball de síntesi i el projecte de recerca de l'ESO, són idonis per tenir dades que possibilitin valorar el grau d'adquisició de les CB, molt especialment de les de caire més transversal.

La normativa actual preveu que només al final de l'educació primària hi hagi un informe per indicar el nivell d'adquisició dels aprenentatges i de les CB. També especifica que obté el títol de graduat en ESO qui hagi assolit les CB i els objectius d'etapa. Per tant, a partir de les activitats d'avaluació s'ha de poder disposar de la informació que permeti valorar el nivell d'aprenentatge de cada alumne/a en relació amb els sabers que preveu el currículum vistos des d'una perspectiva competencial.

En tota avaluació cal tenir presents els objectes i els criteris d'avaluació, que han de ser coherents amb els objectius d'aprenentatge (quadre 11).

Per aprofundir en l'avaluació dels resultats de processos d'aprenentatge, tot seguit es reflexionarà sobre:

- 3.1. Tipus de tasques i d'activitats per a l'avaluació final dels aprenentatges.
- 3.2. Relació entre els objectius d'aprenentatge competencials i els criteris d'avaluació.
- 3.3. Qualificació del grau de competència.
- 3.4. Atenció a la diversitat que evidencia l'avaluació.
- 3.5. Compartició dels resultats de l'avaluació amb les famílies de l'alumnat.



**QUADRE 11:** OBJECTES I CRITERIS D'AVAUACIÓ EN FUNCIÓ D'OBJECTIUS COMPETENCIALS

### 3.1. Tipus de tasques i d'activitats per a l'avaluació final dels aprenentatges

Un dels aspectes que s'han de revisar en primer lloc és el de les activitats que es proposen per avaluar el nivell d'assoliment competencial. Si s'avalua a través dels tradicionals exàmens amb preguntes fonamentalment reproductives, no haurà canviat res.

Sens dubte, al llarg d'un procés d'ensenyament i aprenentatge es recullen moltes dades que poden servir per valorar el nivell dels sabers de tot tipus que es van assolint. Entre totes les activitats que du a terme l'alumnat, cal escollir aquelles que puguin utilitzar-se per avaluar/qualificar el nivell de desenvolupament d'algun component de les diferents competències. Per exemple, si al llarg d'un projecte o unitat didàctica de qualsevol àrea o matèria hem treballat especialment la competència oral, s'escollirà una de les activitats per avaluar els aprenentatges realitzats en aquest camp (que sovint comportarà també avaluar la qualitat dels coneixements expressats). En canvi, potser per avaluar la capacitat de trobar informació a Internet i llegir-la críticament, s'utilitzarà una altra activitat.

Per tant, l'avaluació que pretén identificar el grau de desenvolupament competencial no té gaire sentit fonamentar-la en un examen final, ni dedicar uns determinats dies a fer "proves d'avaluació". Més aviat, cal avaluar en moments diferents i a partir d'activitats d'aprenentatge ben diverses.

En aquest sentit, és molt útil l'ús de la **carpeta d'aprenentatge** (en anglès, *portfolio*), que permet

recollir les diferents activitats que fa l'alumnat al llarg de l'aprenentatge d'un tema, els seus objectius i les reflexions sobre el que encara no sap prou bé, què farà per revisar els errors i què va millorant a mesura que avança en el coneixement. Inclou també els resultats de les activitats d'avaluació amb finalitat qualificadora i a partir de totes les dades recollides es dedueix la qualificació final que acredita els aprenentatges, que té la qualitat de ser molt transparent per a l'alumnat (quadre 12).

### Què incloure en una carpeta d'aprenentatge?

No hi ha una estructura única per a una carpeta d'aprenentatge, ja que es pot adequar al contingut del tema objecte d'estudi, a les característiques de l'alumnat i del docent. I també convé variar l'estructura per evitar la rutina.

El contingut pot ser qualsevol producció realitzada, individualment o en petit grup, acompanyada d'una reflexió personal del tipus "diari de classe". És idoni que inclogui la seva visió inicial dels objectius del treball a realitzar, bases d'orientació que explicitin l'anticipació de l'acció (què hauran de fer o pensar per realitzar un determinat tipus de tasques), mapes conceptuals que organitzin les relacions entre els principals conceptes, i contractes o altres instruments que explicitin la seva representació dels criteris d'avaluació.

Pot incloure també els esborranys i les versions finals d'un treball, per evidenciar els canvis, i fer referència a descobriments, preocupacions, recursos utilitzats, bibliografia consultada, fotografies, coavaluacions, és a dir, tot allò que pugui constituir una "biografia" del treball realitzat. També és normal que inclogui una activitat d'avaluació final i l'autoreflexió sobre els resultats. S'incidirà especialment a demanar a l'alumnat que reconegui què ha après i quines dificultats té.

Els continguts de la carpeta es poden pactar entre professorat i alumnat. És convenient que cada alumne/a pugui seleccionar algun dels treballs que inclourà la carpeta i que cregui que reflecteix bé el que està aprenent o ha après.

La carpeta final ha d'estar ben organitzada i ha de tenir índex.

#### QUADRE 12: ESTRUCTURA DE LA CARPETA D'APRENTATGE<sup>2</sup>

Una font de dades important per a tothom prové de les activitats que es realitzen amb la finalitat explícita de comprovar què s'ha après. Tanmateix, cal relativitzar la informació que proporcionen si només s'obtenen dades immediatament després de finalitzar el procés d'ensenyament, ja que per saber quins són realment els aprenentatges significatius realitzats (aquells que es mantenen al llarg dels anys, o als quals es pot accedir de nou sense necessitat de refer tot el procés d'ensenyament), s'hauria d'avaluar transcorregut un cert període de temps després d'haver realitzat el procés d'aprenentatge. Si l'aprenentatge ha estat superficial o memorístic, és possible que una prova d'avaluació realitzada en finalitzar l'estudi del tema doni bons resultats immediats, però passats dos mesos els

2. La webquest [http://www.xtec.cat/~nalart/coleccio/WQ\\_PORTFOLIO/index.htm](http://www.xtec.cat/~nalart/coleccio/WQ_PORTFOLIO/index.htm) explica com fer una carpeta d'aprenentatge. També hi ha un programa de codi lliure a la xarxa, Mahara (<http://mahara.org/>), que permet construir carpetes d'aprenentatge digitals.

estudiants ja no sabran com resoldre tasques similars o aplicar el coneixement après en noves situacions. Per tant, amb aquest tipus de proves no es podria concloure que són competents.

En aquest sentit, cal trencar amb la idea que l'avaluació només es pot referir als sabers que s'estan aprenent en el moment present. Si el coneixement està ben après vol dir que se sap activar de manera eficient en situacions ben diverses i allunyades en el temps. En aquest sentit, cal diferenciar entre comprovar si es recorden informacions, noms i procediments algorítmics (que és normal que s'oblidin si no s'utilitzen freqüentment), i si es recorden/activen coneixements o estratègies de treball que la persona ha d'haver interioritzat i no ha d'oblidar perquè són nuclears o fonamentals en l'aprenentatge de l'àrea o la matèria.

En qualsevol cas, és imprescindible que les tasques d'avaluació orientades a valorar el nivell de desenvolupament competencial siguin contextualitzades, productives i complexes:

- S'entén per **contextualitzada** una tasca que planteja un problema o situació que té a veure amb la realitat i que demana aprofundir en com actuar i per què. Sovint es relaciona amb l'anàlisi d'un cas, que pot ser fictici o, millor, real, a partir d'una notícia apareguda en un mitjà de comunicació o d'altres fonts. Convé que la persona destinatària de les reflexions i propostes sigui diferent del docent, perquè reconegui que els seus aprenentatges serveixen més enllà de l'escola i perquè s'esforci en comunicar les seves idees de manera que s'entenguin (quadre 13). Normalment, les tasques d'avaluació tenen poc sentit per a l'alumnat perquè s'han d'explicar idees a una persona que ja ho sap tot.

#### Exemples de bones tasques-preguntes d'avaluació contextualitzades

- L'alumnat ha treballat com redactar missatges senzills, coherents i lògics en relació amb les seves necessitats i interessos. Se'ls donen prospectes amb informació sobre estades per aprendre idiomes i se'ls demana que escriguin una carta o un correu electrònic demanant més informació sobre el tema. La carta (si més no la que s'escull entre les redactades) s'hi envia.
- A partir d'aprendre els conceptes de mediatriu i de bisectriu i com dibuixar-les, es dóna el plànol del sostre d'una habitació irregular i es demana que es dibuixi on s'ha de penjar una làmpada perquè quedi ben centrada.

*Quan es contextualitza una tasca-pregunta sovint és necessari donar algun indici sobre els tipus de coneixements que es demana que apliquin, ja que un mateix context pot ser analitzat des de punts de vista diferents. Per exemple:*

Tasca d'avaluació: El docent crema un pal d'encens en un racó de l'aula. Quan l'alumnat nota l'olor i en busca la causa, formula la pregunta següent: "Avui tots hem notat que algú ha cremat encens a la classe. Com li explicaries a un company o companya del curs anterior què ha passat i com és que ho hem percebut?"

Si no es diu res més, aquesta pregunta pot tenir moltes respostes. Es poden centrar a parlar només de la sensació que han tingut i de si els agrada o no. Dues explicacions possibles en el context de la classe de ciències poden comportar parlar tant de la funció de relació (com es

captin estímuls i es donen respostes) com de la difusió dels gasos. També pot ser que es volgués que relacionin els diferents punts de vista (la millor opció). Per tant, és necessari concretar quins continguts de la seva memòria haurien d'activar. Es pot començar amb la frase: "Amb tot el què hem après aquests dies (o aquest curs, o sobre els gasos i sobre com les persones ens relacionem amb el nostre entorn)...".

**No serien bones preguntes d'avaluació aquelles que sota un format innovador, demanen allò de sempre. Per exemple:**

- Al diari d'ahir va sortir publicat l'article següent (es reproduïx). Llegeix-lo i escriu:
  - a) Tres noms comuns, tres noms propis, tres noms concrets, tres noms abstractes, tres verbs i tres adverbis.
  - b) Busca 5 adjectius al text i escriu totes les possibilitats de gènere i nombre que tenen.
  - c) Escull tres oracions del text i fes-ne l'anàlisi morfològica....
- La Carme està estudiant la cèl·lula i vol dir als seus pares què ha après. Com els ho explicaria:
  - a) Quines són les parts d'una cèl·lula?
  - b) Quins tipus de cèl·lules hi ha?
  - c) Com és el dibuix de les cèl·lules que ha vist al microscopi?...

**QUADRE 13:** ANÀLISI D'EXEMPLES DE TASQUES-PREGUNTES CARACTERITZADES PER LA SEVA CONTEXTUALITZACIÓ

- S'entén per **productiva** una tasca que no reproduïx literalment les activitats realitzades per aprendre, tot i que formi part de la mateixa família. La competència passa per demostrar la capacitat per aplicar els sabers apresos a la interpretació de nous fets i a l'actuació en noves situacions, diferents dels treballats a classe. Si es plantegen diferents qüestions, algunes poden ser reproductives, però la majoria han de tendir a avaluar si l'alumnat és capaç de transferir coneixements a noves situacions (quadre 14).

**Nivells de preguntes segons el seu caràcter productiu o reproductiu**

*S'ha treballat sobre la Revolució Francesa i, en especial, sobre la proclamació dels drets humans i es dóna una còpia del resum de la Declaració Universal dels Drets Humans. Exemples de preguntes ordenades des de les més reproductives a les més productives (no vol dir que s'hagin de plantejar totes en una mateixa activitat d'avaluació):*

- a) Quins drets va proclamar la Revolució Francesa?
- b) Què va significar en la història dels drets humans la Revolució Francesa?
- c) Quina relació hi ha entre els objectius de la Revolució Francesa i els inclosos a la Declaració Universal dels Drets Humans?

- d) Quins fets de la vida actual es poden considerar el resultat de la Revolució Francesa?  
e) Argumenta si creus que actualment caldria parlar més d'equitat que d'igualtat.

*S'ha treballat en relació amb les flors i la seva funció en les plantes que en tenen. Exemples de preguntes (ordenades des de les més reproductives a les més productives):*

- a) Quines són les parts d'una flor? (o donar-los el dibuix perquè hi posin el nom de les parts).  
b) Defineix què és una flor.  
c) Com li explicaries a un nen o a una nena del curs anterior què és una flor.  
d) En Joan ha sortit al camp i en unes plantes veu unes parts que no són verdes, però no sap diferenciar si són flors o fruits. En quines coses s'ha de fixar per saber-ho?  
e) La Maria diu que li agraden les flors perquè totes tenen uns pètals de colors molt bonics. En Marc li diu que hi ha flors que no tenen pètals. La Marta es pregunta: com és que hi ha flors que no tenen pètals? Quina explicació li donaries?  
f) La mare de la Marta li ha dit que quan vagi al bosc no s'han de tallar les flors però ella no sap per què no ho ha de fer. Amb tot el que hem après sobre per a què li serveix tenir flors a una planta, com li explicaries a la Marta que no ens hem d'emportar a casa flors del bosc?

#### QUADRE 14: PREGUNTES REPRODUCTIVES I PREGUNTES PRODUCTIVES

- S'entén per **complexa** una tasca d'avaluació que, per donar-hi resposta, obliga l'alumnat a mobilitzar sabers ben diversos i a interrelacionar-los. No es tracta tant de fer moltes preguntes per comprovar si sap aplicar cadascun dels coneixements en l'anàlisi de la situació-problema, sinó per comprovar si sap fer-ho de manera integrada. Una tasca complexa no necessàriament comporta haver de relacionar disciplines diverses tot i que, com a mínim, sempre s'hauran d'aplicar habilitats comunicatives (quadre 15).

#### Exemples de preguntes complexes

• A partir d'un projecte interdisciplinari (6è curs d'educació primària), s'ha treballat el cicle de l'aigua natural i urbana, s'han fet experiments i modelitzat els diferents canvis, s'han fet càlculs per obtenir evidències de canvis en el consum a partir de posar en pràctica a l'escola comportaments responsables en relació amb l'ús de l'aigua i s'ha après a argumentar la viabilitat de noves propostes. Per avaluar si són competents en l'ús d'aquests coneixements, es parteix d'una notícia apareguda al diari local sobre la proposta d'instal·lació d'una empresa en un polígon proper i se'ls proposa la tasca següent:

“L'Ajuntament està iniciant converses amb els responsables d'una empresa de cartronatge perquè s'instal·li en el polígon del municipi. Se us demana des de l'Ajuntament la vostra opinió fonamentada, per poder valorar millor si la instal·lació de la fàbrica és convenient i, en cas afirmatiu, que plantegeu quines condicions o compromisos haurien de poder complir”.



- *Recentment s'ha treballat a les classes de ciències el concepte d'energia i anteriorment el de canvi químic. El curs anterior s'havia treballat el de fotosíntesi. Paral·lelament, a les classes de llengua s'ha treballat la justificació i l'argumentació. Els dos ensenyants s'han posat d'acord a plantejar una activitat d'avaluació comuna.*

Es demana als alumnes (3r curs de l'ESO) que consultin a Internet un anunci d'una empresa que fabrica cotxes en el qual s'afirma que el motor d'un vehicle d'aquesta marca és "CO<sub>2</sub> neutral". En la pàgina web es donen dades i informacions per avaluar l'afirmació, fonamentada en el fet que per cada compra es dediquen uns diners per plantar arbres.

A partir de la informació recollida, els alumnes han d'argumentar si creuen que l'afirmació de l'anunci és certa i han de justificar, des del punt de vista ambiental, els aspectes que s'haurien de tenir en compte en comprar un vehicle a motor. Se'ls suggereix que pensin en els coneixements apresos en aquest curs o en d'altres.

#### QUADRE 15: PREGUNTES COMPLEXES

Bons exemples de preguntes d'avaluació són les plantejades en proves internes o externes del sistema, del tipus programa PISA, proves de CB, proves diagnòstiques o de final d'etapa. Solen tractar-se d'activitats en les quals es proposa a l'alumnat problemes reals que han de resoldre fent un ús integrat del seu bagatge intel·lectual, interpretar, fer-se noves preguntes, dissenyar recerques, deduir, plantejar propostes d'actuació, criticar, argumentar, etc. En cap cas es tracta de preguntes que es poden respondre havent memoritzat la lliçó el dia abans.

Però, com hem dit, no s'ha de pensar només en activitats escrites, sinó també en d'altres que al llarg del procés d'aprenentatge avaluin diferents aspectes de les competències. Per exemple, avaluar la capacitat de comunicar a un públic unes idees només es pot fer a partir d'exposicions orals, i la de treballar en grup o l'empatia requerirà analitzar (el professorat i l'alumnat) la seva posada en pràctica al llarg de diferents activitats.

### 3.2. Relació entre els objectius d'aprenentatge competencials i els criteris (i instruments) d'avaluació

Ja s'ha dit que cal compartir amb l'alumnat tant els objectius d'aprenentatge com els criteris d'avaluació. Però no cal dir que uns i altres han de ser coherents i que els instruments d'avaluació utilitzats han de possibilitar disposar de dades per valorar-ne el grau d'assoliment. Per exemple, no té massa sentit que un objectiu sigui "Caracteritzar els membres que configuren una família" i que s'avalui aquest aprenentatge comprovant si saben trobar els diferents noms en una "sopa de lletres".

Un criteri d'avaluació és un "enunciat que expressa el tipus i grau d'aprenentatge que s'espera que hagin assolit els i les alumnes en un moment determinat i en relació amb els objectius de l'eta-

pa, de l'àrea/matèria o de la unitat didàctica”<sup>3</sup>. En l'exemple anterior, perquè hi hagi coherència entre objectiu i criteri d'avaluació, serà necessari concretar què entenem per “saber caracteritzar”, i ens podríem referir a què esperem que l'alumnat sigui capaç de “descriure i distingir els diferents membres de la família pels principals trets que els defineixen de manera completa i precisa”. Per tant, l'activitat d'aprenentatge i d'avaluació hauria de possibilitar identificar si l'alumnat ho sap fer.

Els objectius competencials reuneixen molts tipus de sabers en relació amb alguna actuació. Una redacció-tipus d'un objectiu general de caire competencial seria: “*Utilitzar el coneixement sobre (...) i les dades o informacions obtingudes a partir de (l'experimentació, d'Internet, d'una consulta bibliogràfica...) per (prendre decisions, argumentar, fer-se noves preguntes, avaluar...) en relació amb (tal actuació)*”. Els criteris d'avaluació tenen com a finalitat explicitar en què ens fixarem per comprovar la qualitat amb la qual s'ha realitzat l'activitat escollida i, en aquest exemple d'objectiu, es referirien a *idees-clau del coneixement* a utilitzar, a les *estratègies* a aplicar *per obtenir les dades* i a les *característiques desitjables de l'acció* (**criteris de realització**). En relació amb cada aspecte, se'n comprovarà la *pertinència, la completesa, la precisió, la coherència...* (**criteris de resultats**) —veure apartat 2.3 i quadre 17—.

Sovint és convenient concretar els criteris a partir de definir “**indicadors d'avaluació**”, que explicitin els aspectes concrets en què cal fixar-s'hi per decidir el nivell amb el que es realitza una tasca (veure apartat següent).

Recordem que aquests criteris cal compartir-los amb l'alumnat (també a l'educació primària), que els ha de conèixer i ser capaç d'aplicar-los a la seva autoavaluació. Són criteris per avaluar la realització d'una tasca i no tant de l'alumnat ja que, tot i que no es pot negar la interrelació entre les dues mirades, en fixar-nos en l'activitat, la persona que aprèn pot disposar de criteris per millorar-la.

### 3.3. Qualificació del grau de competència

Un tercer aspecte que cal replantejar en l'avaluació de les competències és com s'arriba a una qualificació, és a dir, a un text, número o paraula que resumeixi el grau de desenvolupament de la competència posada de manifest en la realització d'una determinada activitat d'avaluació o a través d'un conjunt d'activitats.

En primer lloc, és important identificar els principals components de cada competència i en quines unitats didàctiques o de programació es treballen i en quines s'avaluen de forma més específica. Per exemple, *aprendre amb els altres* és un component de la competència d'aprendre a aprendre<sup>4</sup>. En el marc d'alguna unitat de programació d'una disciplina o projecte s'haurà de construir amb l'alumnat què comporta aprendre dels altres (a partir d'activitats específiques) i avaluar si s'ho ha representat, però el seu aprenentatge significatiu requerirà aplicar aquest saber en altres d'unitats de programació posteriors i en diferents disciplines. Per tant, l'avaluació del nivell d'assoliment d'aquest component de la competència caldrà fer-la en d'altres moments. Per planificar aquest treball pot ser útil l'ús de taules com la que es reproduïx al quadre 16.

3. *Del currículum a les programacions*. Departament d'Educació. Generalitat de Catalunya. 2009. Disponible a l'adreça [www.xtec.cat/edubib](http://www.xtec.cat/edubib)

4. Per a la concreció dels components d'aquesta competència es pot consultar el document de Teixidó, J., i de la Xarxa CB: “*Aprendre a aprendre*” a [www.xtec.cat/edubib](http://www.xtec.cat/edubib) (Itinerari Àmbits / Xarxa cb / Materials).

En segon lloc, serà necessari definir els criteris d'avaluació, tant els de realització com els de resultats, identificant diferents **nivells d'assoliment**. Però és ben sabut que dos ensenyants poden avaluar la mateixa tasca amb qualificacions ben diverses, tot i haver-se posat d'acord en uns criteris d'avaluació. La causa és que els seus **indicadors** (allò en què es fixen per quantificar) són diferents. Per exemple, en la resolució de situacions-problema que exigeix donar resultats quantitius, n'hi ha que es fixen sobretot en si els resultats als quals s'arriba són exactes, i d'altres se centren més en si la planificació del procés de resolució ha estat idònia. Això pot comportar qualificacions molt divergents. Per tant, cal posar-se d'acord sobre els indicadors i no només sobre els criteris en les avaluacions externes i en aquelles que tenen per finalitat seleccionar.

Competència: <b>Aprendre a aprendre</b>		Curs: .....			
Components de la competència	Àrea/matèria o unitat didàctica que l'introdueix i el comença a formalitzar	Àrees/matèries o unitats didàctiques en les quals es treballa			Àrees/matèries o unitats didàctiques en les quals s'avalua
		A	B	...	B
Formulació dels objectius d'aprenentatge					
Pensament comprensiu, crític i creatiu					
Autoconeixement					
Estratègies per planificar el procés d'aprendre					
Gestió de les emocions					
Aprendre amb els altres					
Construcció d'ambients d'aprenentatge					

**QUADRE 16:** TAULA PER PLANIFICAR EL TREBALL AL LLARG D'UN CURS ENTORN UNA COMPETÈNCIA

Un **indicador d'avaluació** es defineix com l'acció concreta que s'observa en la realització d'una tasca, una expressió, una frase que diu alguna idea específica o una acció que es du a terme. En una altra producció que vol avaluar el mateix objectiu amb el mateix criteri d'avaluació, l'indicador pot ser diferent. També pot ser diferent segons el nivell educatiu.

Els indicadors no només es necessiten concretar per afavorir l'objectivitat i perquè hi hagi consistència en l'avaluació feta per persones diferents, sinó també perquè els alumnes reconeixin les diferències entre una producció més bona i una altra que no ho és tant. S'ha comprovat que sovint els costa valorar la tasca realitzada per un company o companya només a partir dels criteris d'avaluació. Per exemple, no és fàcil deduir en què s'han de fixar per concloure si el que s'ha fet és pertinent o complet.

Com que una competència es demostra posant en joc diferents tipus de sabers alhora, avaluar-la exigeix identificar si aquests diferents sabers es mobilitzen tots de manera coherent i a un determinat nivell. Per tant, no serveixen les pràctiques habituals de fer una mitjana de notes diverses, que poden

fer-nos arribar a concloure que un noi o noia té un nivell mínim de competència, quan en realitat no-més n'ha assolit una part. Per exemple, no es demostraria un bon nivell d'assoliment de la competència si en fer una activitat es comprova que s'ha après un coneixement i se sap obtenir informació adient a partir d'Internet, però que no se sap utilitzar aquests sabers per escriure una bona argumentació de les decisions a prendre en una actuació.

Com a resultat d'aquestes reflexions, es tendeix a avaluar el grau de desenvolupament d'una competència (o dels components que la defineixen) a partir d'explicitar criteris i indicadors referits a diferents nivells de realització d'una tasca o tasques d'avaluació. Actualment, una de les propostes més aplicada per organitzar la valoració es concreta en la planificació del que s'anomena **rúbrica**<sup>5</sup> (veure quadre 17), que ja fa temps que s'utilitza, per exemple, per a l'(auto)avaluació de les *webquests*. Una **rúbrica** és una matriu que explicita, d'una banda, els criteris de realització relacionats amb l'avaluació d'una competència (o de components de diferents competències) i, de l'altra, els criteris de resultats corresponents als diferents nivells d'assoliment, concretats en indicadors relacionats específicament amb la tasca d'avaluació. Els **nivells**, si es vol, es poden associar amb les notes tradicionals, però es busca no reduir la valoració a un càlcul numèric, sinó fer més visible què hi ha al darrere d'un número.

<b>Activitat escollida per avaluar resultats d'aprenentatge:</b> Lectura crítica d'un article periodístic i elaboració d'un text argumentant el propi punt de vista tenint en compte els coneixements científics apresos ( <i>per avaluar components de les competències comunicativa —lectura crítica i argumentació—, d'autonomia personal —pensament crític— i en el coneixement i interacció amb el món físic —coneixement concret que ha d'utilitzar per comprendre la lectura i fonamentar l'argumentació pròpia—</i> ).				
<b>Criteris d'avaluació de realització</b>	<b>Criteris d'avaluació de resultats</b> (a concretar en <b>indicadors</b> en funció del contingut de la lectura i el curs)			
	<b>Nivell 3 (expert)</b>	<b>Nivell 2 (avançat)</b>	<b>Nivell 1 (aprenent)</b>	<b>Nivell 0 (novell)</b>
Identificar les idees clau de l'article.	Identifica totes les idees clau, les interrelaciona i les expressa amb paraules pròpies, d'una manera pertinent.	Identifica algunes de les idees clau i les expressa amb paraules pròpies, d'una manera pertinent.	Identifica algunes de les idees clau, a partir de reproduir literalment el que es diu al text.	Cita idees no pertinents.
Identificar el propòsit de l'autor, les suposicions que fa i el seu punt de vista.	Identifica, justificant-ho i de manera coherent, el punt de vista de l'autor, les suposicions que fa i que el seu propòsit és informar i crear polèmica.	Identifica, sense justificar-ho, el punt de vista de l'autor, algunes de les suposicions que fa i que el seu propòsit és informar i crear polèmica.	S'intueix que identifica el punt de vista de l'autor i les suposicions que fa reproduint frases literals del text. Creu que l'únic propòsit és informar.	Escriu idees irrelevantes o que no es poden inferir a partir del text.

5. Rúbrica ve de la paraula anglesa *rubric*, que es tradueix per "petjada".

Identifica el problema o pregunta que vol respondre l'autor i les dades i proves que aporta el text, i les interpreta tot valorant-ne la seva credibilitat i diferenciant-les de les opinions de l'autor.	Es formula preguntes rellevants, les analitza tenint en compte totes les variables o aspectes del problema i distingeix entre fets, arguments científics o opinions.	Es formula preguntes rellevants, però analitza només una de les variables o aspectes del problema i sense distingir els tipus d'arguments aportats.	Formula el problema o les preguntes d'una manera que el contingut del text no permet trobar arguments per donar-hi resposta. Les raons que dóna són poc consistents.	Planteja preguntes poc coherents o irrelevantes o massa generals.
Extreu conclusions tenint en compte tant les proves i informacions aportades, com el coneixement après sobre el tema.	Dedueix conclusions a partir de la informació de què disposa i dels coneixements apresos, i justifica els acords i desacords amb les idees expressades per l'autor.	Extreu conclusions a partir de la informació donada pel text i justifica i implícitament mostra acord o desacord amb les idees expressades per l'autor.	Relaciona el contingut del text amb els seus coneixements però no mostra capacitat per argumentar acords o desacords amb les idees expressades per l'autor.	No confronta el contingut del text amb els seus coneixements, i si arriba a conclusions, és a partir de les seves opinions personals.
Escriu la valoració, tenint en compte tant els arguments a favor com els contraarguments.	El text s'ha ordenat d'acord amb el model argumentatiu, tenint com a punt de referència les idees que s'han de rebatre o matisar. Comunica bé el seu punt de vista i les raons que l'avalen.	El text s'ha ordenat d'acord amb el model argumentatiu, però tendeix més a argumentar les pròpies idees que no pas a rebatre les de l'autor, i no acaba de convèncer.	El text s'ha ordenat d'acord amb el model argumentatiu però aplicat de manera mecanicista i sense que els arguments aportats tinguin força suficient.	El text no és coherent i no fa entendre què és el que vol comunicar.

**QUADRE 17:** EXEMPLE DE RÚBRICA O MÀTRIU PER AVALUAR DES DEL PUNT DE VISTA COMPETENCIAL (A PARTIR D'OLIVERAS, 2009)

Normalment cadascuna d'aquestes matrius o rúbriques es pot utilitzar per avaluar diferents activitats al llarg d'un curs o etapa educativa, canviant només els indicadors (que sovint caldrà concretar-los més, especialment si es vol que els alumnes els puguin entendre). Per exemple, es pot aplicar la mateixa matriu per avaluar la capacitat per analitzar críticament informacions provinents de diferents fonts (Internet, conferències, articles de divulgació...) en relació amb continguts d'àrees o matèries diferents. En aquest cas, el que canviarà són els criteris més específics relacionats amb el contingut del text i les àrees de coneixement o matèries implicades, o bé els criteris per avaluar l'argumentació oral o escrita, segons l'edat de l'alumnat.

Cada vegada es poden trobar més exemples de rúbriques a la xarxa i fins i tot hi ha plantilles per elaborar-les<sup>6</sup>. Segurament en poc temps disposarem d'exemples molt variats, que serviran de base per redactar les matrius pròpies de cada centre. No cal dir que si s'utilitzen de manera mecànica i no es relacionen amb l'aplicació de processos per aprendre l'objecte d'avaluació, no tindran cap utilitat.

6. Vegeu, per exemple, <http://makeworksheets.com/samples/rubrics/index.html>; <http://rubistar.4teachers.org/index.php?=es&lang=es>; [http://landmark-project.com/rubric\\_builder/index.php](http://landmark-project.com/rubric_builder/index.php).

### 3.4. Atenció a la diversitat que evidencia l'avaluació

Si alguna cosa evidencia l'avaluació és la diversitat de l'alumnat. L'aplicació dels criteris d'avaluació permet identificar on estan les dificultats de cada alumne o alumna i el camí que li falta recórrer per arribar a ser "expert" (tot i que mai som competents del tot). El més lògic seria que si un equip d'ensenyants decideix treballar un aspecte determinat d'una competència al llarg d'un cicle o curs, en els primers estadis d'aprenentatge la majoria d'alumnes haurien d'estar situats en els nivells més baixos, per arribar al nivell d'expertesa al final del cicle o curs.

Tot i així, sempre hi haurà alumnes que manifesten més dificultats de tot tipus (cognitives, actitudinals...) i per als quals és necessari planificar accions específiques per ajudar-los a superar-les. En canvi, d'altres tenen possibilitats d'anar més enllà del que s'està aprenent a l'aula. Com s'ha dit, no s'ha d'esperar a l'avaluació final per establir mesures de suport. Aquestes s'han d'aplicar des del moment en què s'ha detectat que l'alumne/a es troba davant d'un obstacle que no podrà superar de manera autònoma o que es comença a avorrir. Generalment, el moment del procés d'aprenentatge més idoni per introduir accions orientades a compensar diferències és quan es promou que l'alumnat sintetitzi allò que ha de recordar i saber fer per resoldre un determinat tipus de tasques (veure apartat 2.2).

Accions que resumeixen **propostes possibles** per ajudar l'alumnat a superar dificultats (algunes ja descrites a d'altres parts d'aquest document) són:

- Organitzar espais (temps i llocs) per a la consulta al professorat, en els quals s'hauria d'ajudar tant l'alumnat que té dificultats a entendre'n les causes i proporcionar-li recursos per superar-les, com el que pot anar més enllà i descobrir nous camps per aprofundir. Cal recordar que alguns alumnes que tenen ben desenvolupada la intel·ligència de tipus cognitiu, poden tenir problemes en altres tipus de sabers, ja sigui de tipus emocional o social que, d'altra banda, són components bàsics de moltes competències.
- Facilitar l'ajuda entre iguals, de manera que uns alumnes ajudin els altres, al mateix temps que reforcen el seu coneixement (és ben sabut que un contingut s'entén millor quan s'ha de verbalitzar i explicar a un altre)<sup>7</sup>.
- Donar importància a l'establiment de rutines (aspecte que no és contradictori amb desenvolupar l'autonomia i la creativitat). Hi ha un conjunt d'habilitats bàsiques que l'alumnat ha d'arribar a fer de rutina i, un cop interioritzades, llavors ja poden fer-les de manera creativa. Per exemple, quins passos s'han de seguir per escriure una narració, per construir un gràfic o per llegir críticament un text.
- Dissenyar, recollir i utilitzar materials didàctics diversos per al tractament de dificultats específiques bàsiques dins o fora de l'aula: especialment aplicacions informàtiques, jocs, simulacions o d'altres que es troben a la xarxa o manipulatius. Evitar activitats repetitives com les que es van fer quan es va introduir el contingut objecte de regulació i que no van servir a l'alumnat per aprendre significativament. Hi ha alumnat que aprèn millor a partir d'un tipus d'activitats i d'altres en prefereixen unes altres. Convé diversificar.

---

7. Vegeu-ne algunes propostes, per exemple, a <http://ice2.uab.cat/grai/> (entre moltes altres que es poden trobar a la xarxa).

- Establir contractes de treball a mitjà termini amb alguns alumnes, pactant els compromisos d'ambdues parts —de l'alumnat i del seu professor o professora—, i establint mecanismes de revisió periòdics per valorar els possibles avenços.
- Per als alumnes amb dificultats importants, coordinar l'acció amb el professorat de suport especialista i plantejar un pla d'actuació adequat a les necessitats i possibilitats de cada alumne o alumna. En aquest cas, l'avaluació s'ha de fer d'acord amb aquest pla individualitzat.
- Es poden organitzar programes flexibles de diversificació curricular per a alguns alumnes. Poden comportar que l'alumnat faci activitats corresponents a una part de la programació fora del seu grup-classe, que tingui un suport algunes hores a l'aula, o que s'organitzin grups específics. Cada centre ha de decidir la millor manera d'organitzar-los i d'aplicar-los, en funció de les seves característiques, de les de l'alumnat i de les del professorat.
- Finalment, caldrà inventar constantment noves maneres d'atendre a tot tipus d'alumnes, aplicant grans dosis d'imaginació d'acord amb els recursos disponibles. Cada centre és diferent i no hi ha regles definides ni receptes preestablertes. Cal deslliurar-nos de la rigidesa que sovint comporten les estructures organitzatives i horàries de molts centres i pensar en d'altres que estiguin més al servei de tot tipus d'alumnat.

L'objectiu establert en el marc de la Unió Europea és que el 85% de l'alumnat hauria d'arribar a desenvolupar com a mínim un nivell mitjà en cadascuna de les competències i, per aconseguir-ho, cal repensar i reinventar moltes de les pràctiques i estructures escolars vigents.

Tots els estudis demostren (per exemple, els realitzats a partir de les avaluacions “PISA”) que la repetició de curs recau sobretot en alumnes d'ambients socials desafavorits i només millora els resultats de l'alumnat en casos comptats. Com ja deien els nens i nenes de l'escola de Barbiana (1969:77), *als alumnes de nivell sociocultural baix se'ls fa repetir curs, als de nivell mitjà se'ls repeteixen les classes (assisteixen a classes particulars de repàs o a activitats extraescolars), i per als de nivell alt tot és repetició (el que es treballa a l'escola ja ho han sentit o ho practiquen a casa).*

### 3.5. Compartició dels resultats de l'avaluació amb les famílies de l'alumnat

L'avaluació cal que sigui transparent en totes les seves dimensions, des de què s'avalua, fins a com i, molt especialment, les raons dels judicis que es fan i de les decisions que es puguin prendre. Per a molts estudiants i per a les seves famílies sovint és un enigma tot el que envolta l'avaluació, però només si s'entenen les raons d'uns resultats es poden posar en pràctica accions per regular-los.

En aquest escrit s'ha parlat àmpliament d'estratègies per compartir amb l'alumnat les valoracions del seu aprenentatge i per generar conjuntament maneres de superar les dificultats. No pot ser que els resultats siguin una sorpresa per als qui aprenen, ja que voldria dir que no s'ha pogut fer res per solucionar els errors.

Pel que fa als pares, mares o representants legals de l'alumnat, està prescrit que després de cada sessió d'avaluació de l'equip docent, el tutor o tutora ha d'informar per escrit en relació amb el procés d'aprenentatge de l'alumnat. Però no es tracta de fer arribar només els resultats, sinó de compartir el màxim d'informació possible. Com en el cas dels infants i dels joves, els adults necessiten



entendre les causes de les dificultats per poder ajudar els seus fills a aprendre significativament. Re-  
duir el problema a dir que no estudia o no s'esforça suficientment, no és cap orientació que expliqui  
per ella mateixa uns resultats. Moltes vegades la falta d'esforç s'explica perquè l'estudiant no sap ben  
bé cap a on ha de dirigir aquest esforç, què ha de fer i per a què.

Tradicionalment sembla que les notes numèriques donen una informació més clara de la trajectòria  
de l'alumnat que no pas els informes escrits. Sovint, però, després de llegir un informe de notes els  
familiars no saben dir si el seu fill o filla ha arribat a un nivell acceptable d'aprenentatges (en relació  
amb el que s'espera en funció de la seva edat) o no, i els sembla que una indicació numèrica els infor-  
ma més. Però caldrà explicar-los que dues notes iguals poden tenir causes diferents i que la nota nu-  
mèrica per si sola no els permet saber en què poden ajudar al seu fill o filla. En canvi, un informe ben  
fet posa de manifest els aspectes assolits i els que s'haurien de millorar. Per tenir informació en rela-  
ció amb el que s'espera de l'alumnat, en alguns casos es poden donar els resultats d'acord amb la  
mitjana (del centre, d'altres anys o del país).

D'altra banda, per comprendre els resultats d'una avaluació competencial serà important compartir  
amb els familiars de les nenes i els nens, en primer lloc, què s'entén per competència i per què ac-  
tualment a tot arreu es proposa avaluar els aprenentatges des d'aquest punt de vista. Cal que perce-  
bin la necessitat de disposar de coneixements significatius, no tant per repetir-los com per aplicar-los  
a situacions ben diverses, moltes d'elles generades en l'ambient familiar.

En segon lloc, caldria compartir també les característiques de les activitats que es plantegen a l'es-  
cola perquè el seu fill aprengui i les raons que les justifiquen. Sovint els pares i mares esperen que  
els seus fills o filles facin el mateix tipus de tasques que ells van fer i que aprenguin el mateix, quan  
el món, la cultura i les tecnologies han canviat molt la manera d'aprendre.

I, en tercer lloc, cal compartir els criteris d'avaluació i, juntament amb ells, propostes per ajudar a re-  
gular els problemes detectats, o bé per afavorir l'aprofundiment en algun dels camps del saber.

És cert que en molts casos, els adults tenen dificultats importants per representar-se el sentit de tot  
el que fan i aprenen els seus fills i filles a l'escola, però aquests obstacles no han d'impedir la re-  
cerca d'estratègies per afavorir la comunicació entre els familiars de l'alumnat i l'escola.

Alguns exemples d'estratègies útils són:

- Plantejar alguns dels informes a partir dels criteris d'avaluació que s'utilitzen per concloure el nivell d'un estudiant (vegeu el quadre 16), perquè les famílies puguin entendre com s'arri-  
ba a una valoració. No cal sempre compartir els criteris de totes les àrees o matèries escolars,  
però al llarg de l'escolaritat els familiars han de poder conèixer els que l'escola considera nu-  
clears i transversals.
- En les reunions de curs, comunicar què s'ha fet, quan es considera un treball ben fet i possi-  
bles maneres d'ajudar l'alumnat a superar les dificultats detectades. Per exemple, cada fa-  
mília aporta la carpeta amb els treballs del seu fill o filla i es parla de les raons d'algunes de  
les activitats més significatives i dels criteris aplicats per valorar-les, així com també de les pos-  
sibles maneres per ajudar-los a superar les dificultats detectades. És clar que cal evitar parlar  
de casos concrets i de promoure comparacions. En tot cas, pot ser una bona manera d'afavo-  
rir l'ajuda interfamiliar, és a dir, l'acolliment per part d'algunes d'elles, en moments puntuals,  
d'algun dels companys del seu fill o filla que té alguna dificultat a l'hora fer els deures o de rea-



litzar alguna tasca. Cal recordar que alumnes que fan força bé les tasques de tipus cognitiu, poden necessitar ajuda per aprendre a relacionar-se amb els companys o companyes.

- D'acord amb els representants de les famílies, fer una revista o butlletí en el qual es parli sistemàticament d'alguna de les competències, dels seus components, dels criteris d'avaluació i de la manera de treballar-les, amb exemples concrets. Seria important evitar els llistats amplis i, en canvi, explicar-ho utilitzant un estil periodístic.

Aquestes estratègies per compartir criteris d'avaluació no exclouen les maneres tradicionals de fer arribar els resultats, com són els informes d'avaluació de cada alumne o alumna i les reunions entre la persona tutora i els familiars de l'estudiant. De models d'informes se'n poden trobar molts, però caldria tendir a no només comunicar resultats, sinó també els criteris que s'han utilitzat per avaluar.

La legislació vigent preveu que els resultats d'aprenentatge de cada alumne i alumna s'han d'expressar en el seu expedient, al final de cada cicle de l'educació primària i a cada curs de l'educació secundària obligatòria, en els termes d'excel·lent, notable, suficient o insuficient (en el cas de l'ESO s'han d'afegir, a més, números que en precisin el nivell). Però no és obligatori utilitzar aquests termes per compartir els resultats amb els alumnes i els seus familiars, ni fer-ho en cada un dels informes que es fan arribar. Tot i així, és raonable que en algun moment, els familiars també sàpiguen com s'han traduït a l'expedient els informes verbals.

En tot cas, serà important que l'avaluació possibiliti reconèixer que mai s'acaba d'aprendre del tot i que la competència exigeix ser capaç d'actualitzar-se constantment i d'estar obert al canvi per aconseguir sortir-se'n en noves situacions.

## 4 Bibliografia

- ALUMNES DE L'ESCOLA DE BARBIANA (1969). *Carta a una mestra*. Barcelona: Ed. Nova Terra.
- BELAIR, L. M. (2000). *La evaluación en acción*. Colección: Investigación y enseñanza, 19. Sevilla: Ed. Díada.
- BLACK, P.; WILIAM, D. (1998). *Assessment and classroom learning*. *Assessment in Education*, 4 (1), 7-71.
- DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (2009). *Del currículum a la programació. Una oportunitat per a la reflexió pedagògica a l'educació bàsica*. Disponible a l'adreça [www.xtec.cat/edubib](http://www.xtec.cat/edubib).
- JORBA, J.; CASELLAS, E. (eds.) (1996). *La regulació i l'autoregulació dels aprenentatges*. Barcelona: ICE UAB.
- JORBA, J.; CASELLAS, E.; PRAT, A.; QUINQUER, D. (coords.) (2000). *Avaluar per millorar la comunicació i facilitar l'aprenentatge*. Barcelona: ICE UAB.
- JORBA, J.; SANMARTÍ, N. (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua*. Madrid: MEC.
- MONEREO, C. (coord.) (2009). *PISA como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza*. Barcelona: Ed. Graó.
- NUNZIATI, G. (1990). "Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice". *Cahiers pédagogiques*, 280, 47-64.
- OLIVERAS, B. (2009). *La lectura crítica a classe de ciències*. Memòria llicència d'estudis. Disponible a: <http://www.xtec.es/sgfp/licencias/200809/memories/1891m.pdf>.
- PRZESMYCKI, H. (2000). *La pedagogía de contrato*. Barcelona: Ed. Graó.
- ROSELL, M. (1996). *Avaluar, més que posar notes*. Barcelona: Ed. Claret.
- SANMARTÍ, N. (2007). *Evaluar para aprender. 10 ideas clave*. Barcelona: Ed. Graó.
- SANMARTÍ, N.; SARDÀ, A. (2007). "Luces y sombras en la evaluación de competencias: el caso PISA". *Cuadernos de Pedagogía*, 370, 60-63.
- SARDÀ, A.; MÁRQUEZ, C.; SANMARTÍ, N. (2006). "Como promover distintos niveles de lectura de los textos de ciencias". *Revista Electrónica de Enseñanza de las ciencias*, vol. 5, núm. 2.

## 5 Glossari

**Autoavaluació:** avaluació que fa l'estudiant de la seva pròpia producció atenent a uns criteris que s'han negociat prèviament.

**Autoregulació de l'aprenentatge:** regulació del procés d'aprenentatge realitzat pel propi estudiant a través del qual va construint un sistema personal d'aprendre i el va millorant progressivament amb la finalitat de ser més autònom aprenent. És l'objectiu prioritari de l'avaluació formadora.

**Avaluació final:** modalitat d'avaluació que té lloc al final del procés d'ensenyament-aprenentatge d'un determinat conjunt de continguts, amb l'objectiu d'identificar si s'han adquirit de manera significativa. Pot tenir una finalitat formativa, si els resultats s'utilitzen perquè l'alumnat prengui consciència dels seus èxits o per a regular futurs processos d'ensenyament dels mateixos continguts, i també selectiva, si s'utilitzen per qualificar l'alumnat.

**Avaluació formadora:** modalitat d'avaluació que persegueix desenvolupar la capacitat de l'alumnat per autoregular-se. Es caracteritza per promoure que l'alumnat reguli: a) si s'ha apropiat dels objectius d'aprenentatge, b) si és capaç d'anticipar i planificar adequadament les operacions necessàries per a realitzar un determinat tipus de tasques i c) si s'ha apropiat dels criteris d'avaluació.

**Avaluació formativa:** modalitat d'avaluació que té lloc durant el procés d'ensenyament-aprenentatge. El seu objectiu és el d'identificar les dificultats i progressos d'aprenentatge dels estudiants, per poder adaptar el procés didàctic del professorat a les necessitats d'aprenentatge de l'alumnat. Té una finalitat reguladora de l'aprenentatge i de l'ensenyament.

**Avaluació inicial:** modalitat d'avaluació que té lloc abans d'iniciar el procés d'ensenyament-aprenentatge. El seu objectiu és el d'establir l'estat inicial de cada estudiant abans d'abordar l'estudi d'una unitat didàctica, tema o conjunt de temes amb la finalitat d'adaptar la planificació prevista a les necessitats de cada alumne o alumna. Té una funció formativa.

**Avaluació qualificadora:** modalitat d'avaluació que té lloc en determinats moments de l'escolaritat amb l'objectiu de certificar l'adquisició d'uns determinats coneixements i competències. Té fonamentalment una finalitat comparativa i selectiva, però també orientadora.

**Avaluació:** procés de recollida i anàlisi d'informació destinat a descriure la realitat, emetre judicis de valor i facilitar la presa de decisions.

**Base d'orientació:** instrument que resumeix de manera gràfica i ordenada l'acció a realitzar. La seva finalitat és promoure que els estudiants anticipin i planifiquin les operacions que han de dur a terme per resoldre amb èxit diferents tipus de tasques escolars.

**Coavaluació:** avaluació recíproca entre els estudiants en la qual apliquen criteris d'avaluació que s'han negociat prèviament en el grup-classe.

**Contracte d'avaluació:** instrument mitjançant el qual el professorat i l'alumnat expliciten i negocien els objectes i criteris d'avaluació d'un determinada tasca. Serveix perquè l'alumnat contrasti la seva representació amb la pactada col·lectivament pel grup classe.

**Criteri d'avaluació de realització:** aspecte o operació que s'espera que apliqui l'alumnat en realitzar

una determinada tasca. Coincideix amb cadascun dels aspectes explicats a la base d'orientació, al mapa conceptual, en una rúbrica o en una graella d'avaluació.

**Criteri d'avaluació de resultats:** aspecte que ens indica la qualitat amb què s'apliquen els aspectes definits en els criteris de realització i en fixa el seu grau d'acceptabilitat a partir de valorar-ne la pertinència, completesa, precisió, volum de coneixements, originalitat, etc.

**Criteri d'avaluació:** enunciat que expressa el tipus i grau d'aprenentatge que s'espera que hagin assolit els i les alumnes en un moment determinat i en relació amb els objectius de l'etapa, de l'àrea o de la unitat didàctica.

**Diari de classe:** instrument que promou que l'alumnat expliciti les seves idees sobre: què ha après, com ho ha après, quines dificultats hi ha trobat, els seus sentiments en relació amb el treball proposat o els aprenentatges realitzats, etc. Serveix per poder identificar quines són les percepcions de l'alumnat sobre les activitats que es realitzen i sobre els seus aprenentatges.

**Graella d'avaluació:** instrument que recull de forma explícita els objectes i criteris d'avaluació. Orienta l'avaluació de tasques en activitats d'autoavaluació o coavaluació.

**Indicador d'avaluació:** acció concreta que s'observa en la realització d'una tasca, una expressió, una frase que diu alguna idea específica, una acció que es du a terme... En una altra producció que vol avaluar el mateix objectiu amb el mateix criteri d'avaluació, l'indicador pot ser diferent. També pot ser diferent segons el nivell educatiu.

**Instrument d'avaluació:** mitjà que vehicula la recollida d'informació realitzada en el marc d'una activitat d'avaluació.

**Carpeta d'aprenentatge:** instrument d'avaluació integrat en el procés d'ensenyament i aprenentatge que recull les activitats que aporta l'estudiant com a proves del seu aprenentatge d'un tema. Inclou els seus objectius, les reflexions sobre el que encara no sap prou bé, què farà per revisar els errors, què va millorant a mesura que avança en el coneixement i altres evidències sobre com i què aprèn.

**Regulació dels aprenentatges:** Conjunt d'accions que tenen com a objectiu adequar els procediments o estratègies d'ensenyament a les necessitats de l'alumnat. És l'objectiu fonamental de l'avaluació formativa.

**Rúbrica:** matriu que explicita, d'una banda, els criteris de realització i, de l'altra, els criteris de resultats corresponents als diferents nivells d'assoliment, concretats en indicadors relacionats específicament amb la tasca d'avaluació. L'alumnat la pot utilitzar per autoavaluar-se.