

1) Marc teòric de l'avaluació a l'eso

En els plantejaments de l'ensenyament secundari obligatori s'intenta donar resposta i cabuda a tot l'alumnat fins a 16 anys; per tant, l'acció educativa ha de tenir en compte les capacitats, els interessos, les habilitats i les necessitats de les noies i els nois. En aquests context doncs, l'avaluació és una eina educativa de primer ordre que s'ha d'adequar a les característiques de cada noi o noia.

Segons el Currículum de l'Educació Secundària Obligatòria (Àrea de Ciències experimentals - Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, maig 1993), avaluar significa recollir informació sobre els processos i resultats de l'aprenentatge que genera l'acció educativa.

Objectius de l'avaluació

- 1.- Proporcionar a l'alumnat informació perquè prengui consciència del seu procés d'aprenentatge.
- 2.- Proporcionar al professorat informació per revisar les programacions, les actuacions docents a l'aula i el funcionament del projecte curricular de centre (PCC).
- 3.- Proporcionar als pares o representants legals dels alumnes informació perquè coneguin el procés d'aprenentatge dels seus fills i de les seves filles.
- 4.- Proporcionar a l'administració educativa informació perquè revisi i reorienti el desenvolupament del disseny curricular.

Característiques de l'avaluació

- Avaluació contínua: l'avaluació ha d'emfasitzar en el desenvolupament del procés d'aprenentatge de l'alumnat. L'avaluació contínua implica l'observació sistemàtica (amb unes pautes clares i simples), el seguiment (descripció i interpretació) i la valoració de totes les activitats que realitza l'alumnat.
- Avaluació individualitzada i diversificada: l'avaluació ha d'acceptar l'existència de diferents ritmes i estils d'aprenentatge. L'avaluació serveix per detectar quines són les condicions de partida de cada estudiant a fi de poder mesurar el seu progrés i establir la qualificació de l'alumnat fent referència tant a la situació de partida com als objectius proposats. Les activitats d'avaluació han de ser variades i ajustades a la diversitat d'alumnes.
- Avaluació global: l'avaluació ha d'atendre tots els processos de pensament complex de l'estudiant, la maduració dels seus esquemes conceptuals, al desenvolupament de les seves capacitats procedimentals i a l'adquisició d'actituds, normes i valors. L'avaluació també ha de tenir en compte la programació de l'activitat docent, la metodologia emprada a l'aula i les actituds del professorat en relació amb l'alumnat.
- Avaluació coherent amb la programació: és necessària una correspondència entre les activitats d'avaluació i les activitats d'ensenyament-aprenentatge.

- Avaluació integradora: l'avaluació ha de considerar l'adquisició dels continguts de fets, conceptes, sistemes conceptuals, procediments i actituds, normes i valors, a més, la qualificació de l'alumnat ha de basar-se en els objectius (de l'activitat, o de la unitat, del crèdit i en els objectius terminals de l'àrea) que presenten els continguts com un tot.

Fases de l'avaluació

- Fase d'avaluació inicial: les activitats d'avaluació inicial proporcionen informació indispensable per programar l'ajut educatiu més convenient i conèixer la situació de partida de l'alumnat.
- Fase d'avaluació formativa: ens ha de permetre observar si els continguts programats s'ajusten a les necessitats de l'alumnat, si els recursos generen un ambient favorable per l'aprenentatge i si la intervenció docent és la més adequada. L'alumnat rebrà els resultats de les activitats d'aprenentatge i alhora d'avaluació, i també dels controls i les proves. La finalitat de l'avaluació formativa és afinar l'adequació de les programacions i metodologies a les necessitats dels estudiants.
- Fase d'avaluació sumativa: fase final que proporciona informació de les capacitats assolides per els i les alumnes al final d'un crèdit, d'un cicle o d'una etapa i permet a la Junta d'avaluació emetre una qualificació. Simultàniament l'equip de professors pot qüestionar-se la funcionalitat dels crèdits en relació amb els objectius generals de l'etapa i amb el projecte curricular de centre.
- Autoavaluació, coavaluació i avaluació mútua: el professorat hem de proporcionar a l'alumnat les tècniques i la metodologia de treball perquè puguin organitzar les seves produccions i avaluar-les personalment, conjuntament amb el professor o bé, que els o les alumnes siguin capaços i capaces d'avaluar els treballs dels companys i de les companyes.
(Vegeu la figura 1 - full 3)

Finalment, és necessari subratllar que les diferents fases o modalitats d'avaluació es diferencien més pels objectius que persegueixen que no pels instruments que utilitzen, i que totes elles segueixen una mateixa seqüència d'etapes o passos que podem resumir en:

- a) recollida d'informació,
- b) anàlisi i obtenció de resultats, i
- c) emissió de judicis i presa de decisions.

<u>fases</u>	<u>objectius</u>	<u>primers destinataris</u>
av. inicial o diagnòstica	fer pronòstics del grup classe i diagnòstics individuals dels coneixements inicials	alumnat + professorat
av. formativa	adaptar el procés didàctic a les necessitats i als progressos de l'alumnat	alumnat + professorat
av. sumativa	fer balanç dels aprenentatges aconseguits, orientació, classificació de l'alumnat i reorientació de les programacions	junta d'avaluació pares + alumnat
autoavaluació, coavaluació, av. mútua	autoregulació dels aprenentatges i apropiació d'objectius didàctics, de criteris i d'instruments d'avaluació	alumnat

figura 1

Metodologia

En el punt anterior ja hem senyalat que un mateix instrument d'avaluació pot ser útil per a diferents modalitats d'avaluació, tot dependrà de l'ús que en fem amb la informació obtinguda i de les desicions que prenem. Per altra banda, no sempre ha de ser necessari posar proves o controls i recollir dades sistemàtiques per introduir correccions en els procés d'instrucció-aprenentatge. Per exemple, podem introduir activitats o estratègies d'avaluació en les unitats didàctiques que facilitin l'autoavaluació o l'avaluació mútua.

Assenyalem a continuació una sèrie de punts metodològics a tenir en compte:

- 1) Diversificar els instruments d'avaluació.
- 2) Fer públics i discutibles els criteris segons els quals s'utilitzen els instruments d'avaluació.
- 3) Dissenyar activitats d'avaluació coherents amb el treball a l'aula.

- 4) Incorporar en les activitats d'instrucció-aprenentatge i d'avaluació activitats de d'autoavaluació, avaluació mútua i coavaluació.
- 5) Recollir informacions qualitatives (millor informes que notes)
- 6) Les proves escrites han de seguir una metodologia variada i posar en qüestió els punts fonamentals i bàsics del crèdit, especificats en els objectius didàctics d'aquest.
- 7) Periòdicament es plantejarà una avaluació sumativa, amb un disseny d'activitats destinat a conèixer el nivell d'assoliment dels objectius proposats en el disseny del crèdit i també, la qualificació i valoració dels alumnes.
- 8) En l'avaluació sumativa s'han de tenir en compte les diverses avaluacions realitzades fins al moment i la diversitat dels coneixements adquirits per l'alumnat, tant els referits a conceptes com a procediments o actituds i la capacitat d'aplicar-los en situacions diferents de les que s'han treballat a classe.
- 9) Cal tenir present les limitacions de les proves escrites per avaluar alguns procediments i les actituds. En aquests casos caldrà recórrer a mètodes d'avaluació basats en l'observació del treball de l'alumnat a partir d'un guió pautat i elaborat prèviament o bé a partir de l'anotació una vegada acabada la sessió, dels aspectes més destacats del treball dels nois i de les noies.
- 10) En tot moment del procés d'ensenyament s'ha de tenir present la diversitat d'idees prèvies i de graus de maduresa dels alumnes que cursen un determinat crèdit. En general s'han de determinar d'antuvi les grans diferències en els grups de classe i donar tot tipus d'oportunitats als estudiants. Els estudiants han d'expressar els seus coneixements amb el seu propi llenguatge, sense que això sigui en detriment d'una certa exigència en l'ús d'un lèxic adequat a l'àrea.
- 11) Els errors dels nois i de les noies en el procés d'aprenentatge són reveladors de les representacions que estan elaborant i ens han de servir per diagnosticar quines dificultats i quins obstacles tenen els estudiants alhora de realitzar els treballs que proposem el professorat.
- 12) Finalment, els nois i les noies han de ser sempre conscients de l'evolució del seu propi procés d'aprenentatge i conèixer els seus avenços.

2) Pautes per a l'avaluació en els batxillerats (LOGSE)

Les avaluacions seran trimestrals i al final del primer any l'equip de professors valorarà si l'alumnat ha superat el 70 % dels crèdits cursats - comuns o variables - per poder cursar el segon any. En l'avaluació final d'etapa s'haurà de contemplar la totalitat del currículum cursat per l'alumnat. Els criteris per considerar l'etapa superada seran:

- Superar el 100 % de les matèries comunes; de totes maneres, la superació de cada matèria serà global, aquest fet implica que en alguna matèria que no s'hagin superat tots els crèdits, la junta d'avaluació podrà decidir considerar-la com a superada.
- Les matèries comunes representen un 70 % de la qualificació global final, mentre que els crèdits variables que se n'hauran de superar el 75 %, representen un 20 %.
- El 10 % de la qualificació final correspondrà a un treball de recerca que serà imprescindible de dur-lo a terme per poder superar l'etapa. Si un estudiant no supera l'etapa, podrà cursar un any més per tal d'assolir els objectius generals de les diferents matèries que configuren el seu currículum.

3) L'avaluació de l'ensenyament de les ciències: una renovació necessària (Anna Maria Geli)

A continuació es presenten alguns dels materials sobre l'avaluació que A. M. Geli (UdG) va presentar en el Tercer Simposi sobre l'Ensenyament de les Ciències Naturals i que es recullen en *Reflexions sobre l'ensenyament de les Ciències Naturals* d'Eumo Editorial de Vic, 1992.

Introducció

L'avaluació és un dels aspectes de l'actuació docent que alumnes i professors veuen amb més desconfiança i susceptibilitat. Sovint es considera com un risc per a la bona marxa de les relacions entre professor i alumne. Les causes d'aquest recel són diverses i bastant fonamentades si tenim en compte que per als alumnes l'avaluació ha tingut, tradicionalment, una funció discriminatòria i per als professors pot ser una tasca incòmoda si no es disposa de tècniques i mitjants adequats i experimentats per fer la valoració dels aprenentatges. (...) Segons Gimeno Sacristán (1984): "Els models d'ensenyament actuals assignen a l'avaluació la funció de control, anàlisi i valoració dels processos d'ensenyament i dels resultats dels programes educatius". Per assumir aquesta funció, molt més àmplia que la clàssica qualificació dels i de les alumnes, la investigació educativa ha dedicat importants esforços al camp de l'avaluació. Des dels anys seixanta s'han desenvolupat diferents models teòrics que han definit les seves funcions i han aprofundit en el rigor i la diversificació dels instruments i les tècniques d'avaluació.

Història de l'avaluació dels coneixements de ciències

Una revisió de l'avaluació no seria completa si no incloguéssim l'evolució històrica del tema, que ens dóna la seva perspectiva social i humana. Encara que l'avaluació de l'ensenyament de les ciències com a objecte d'investigació i estudi té una història molt curta, en la pràctica docent té una llarga tradició basada en l'experiència acumulada pels nombrosos professors que, de manera intuïtiva o artesana, han avaluat els coneixements dels seus alumnes. [...] El test objectiu com a instrument de mesura va assolir la màxima importància en els models d'ensenyament dels anys seixanta, els quals recomanaven una acurada formulació dels objectius educatius, amb el propòsit de mesurar el nivell aconseguit per l'alumnat una vegada acabat el programa. En aquests models d'ensenyament, l'objecte de l'avaluació és el rendiment acadèmic dels alumnes, és a dir, el nivell de coneixements adquirits en acabar el programa educatiu. La principal preocupació dels autors és la mesura d'aquests coneixements i la seva interpretació.

Les tècniques d'avaluació proposades pels models d'avaluació quantitativa, especialment el test objectiu, són adequades per valorar determinats aprenentatges conceptuals, però que es mostren insuficients per a l'avaluació de l'aprenentatge de procediments i tècniques de treball. Les noves demandes de l'ensenyament de les ciències empenyen la investigació avaluativa vers tècniques més obertes i flexibles. Els models d'avaluació qualitativa consideren que l'objectivitat en la ciència i en l'avaluació és sempre relativa i la posició de l'avaluador no és neutra perquè ni l'ensenyament ni l'avaluació poden deslligar-se de l'àmbit dels valors. [...] Aquests models ofereixen a l'ensenyament de les ciències millors instruments per avaluar els aprenentatges de tècniques i procediments i fins i tot, per identificar actituds, valors i normes dels i de les alumnes.

Tècniques d'avaluació de l'ensenyament de les ciències

Perquè l'avaluació compleixi les funcions que se li assignen i els models teòrics es transformin en realitats docents, cal que els professors disposin de tècniques d'avaluació fàcils d'aplicar, ràpides d'interpretar i que reunixin les característiques de qualitat que han de tenir tots els instruments d'avaluació:

- Objectivitat: en un nivell suficient perquè la seva interpretació sigui independent de la persona que aplica la tècnica.
- Validesa: perquè reculli la informació que el professor vol identificar.
- Fiabilitat: perquè els resultats de l'avaluació no estiguin influïts per factors circumstancials i garanteixin l'obtenció de resultats estables.

En el moment present, l'avaluació dels aprenentatges dels alumnes requereix instruments i tècniques que permetin d'avaluar els tres tipus de coneixements: conceptes, procediments i actituds. A l'àmbit de les ciències naturals, l'avaluació de conceptes disposa d'una llarga tradició i per tant, d'una metodologia àmpliament experimentada:

- Les proves de preguntes obertes acompanyades d'uns criteris definits d'avaluació.
- Els tests objectius analitzats estadísticament.
- Els mapes conceptuals, més recents, que donen una imatge molt gràfica de les relacions que l'estudiant estableix entre diferents conceptes.
- Les proves orals, més o menys formals.

En el camp dels procediments i les actituds, la falta de materials d'avaluació és més important. En els dos casos, els instruments que proposen els models qualitius d'avaluació -les tècniques basades en l'observació del professor- semblen adequar-se a les característiques d'aquests continguts, però presenten alguns inconvenients de diferents tipus: en primer lloc, cal que l'avaluador tingui formació i experiència en el camp de l'observació perquè pugui recollir de manera adequada i objectiva les seves observacions; en segon lloc, és una tècnica d'avaluació lenta que requereix una atenció individualitzada als estudiants i en un grup classe de trenta o quaranta alumnes és difícil d'aplicar i, finalment, no disposem de guies d'observació dels procediments i les actituds de ciències que estiguin suficientment experimentades.

Els models quantitius d'avaluació proposen l'avaluació dels continguts procedimentals i actitudinals a partir de proves test que plantegen situacions en les quals l'alumnat ha de decidir un tipus d'actuació i, en alguns casos, justificar-la. Aquestes proves semblen adequades per a l'avaluació d'alguns processos del pensament: formular hipòtesis, interpretar resultats, treure conclusions (etc) i estalvien algun dels problemes que hem comentat en les tècniques d'observació, però no semblen tan convenients per a l'avaluació de procediments experimentals que es detecten d'una manera indirecta i, per tant, com a instruments d'avaluació no tenen la mateixa qualitat que l'observació directa.

Una tècnica heurística recent, la V de Gowin (1984) permet de relacionar de manera gràfica els processos experimentals i manipulatius amb la conceptualització de teories i principis generals de la ciència. És un instrument de recollida d'informació que, com els mapes conceptuals de Novak (1983), pot ajudar molt els professors en el diagnòstic de dificultats. No sembla que sigui senzill utilitzar aquests instruments per qualificar l'alumnat, ja que la manera de puntuar que proposen els autors és bastant complexa.

Per identificar la qualitat dels instruments d'avaluació que citem, cal dir que els models d'avaluació quantitativa, tan partidaris dels valors numèrics, han desenvolupat sistemes d'anàlisi estadística que permeten de definir numèricament el nivell de qualitat de les proves objectives. En canvi, els models qualitius, més interessats a descriure els aprenentatges que a mesurar-los, fins ara no s'han preocupat gaire de demostrar la seva capacitat com a instruments d'avaluació. En el moment present es fa palesa la necessitat de comprovar que la informació recollida amb instruments qualitius té l'objectivitat, la validesa i la fiabilitat necessàries per servir de suport en el moment de prendre decisions o qualificar el nivell de coneixements d'un estudiant.

L'avaluació en els propers anys

Els treballs de recerca en el camp de l'avaluació de les ciències tenen una aplicació immediata a la pràctica docent, la qual demana amb urgència l'elaboració i l'experimentació d'una metodologia d'avaluació adequada als coneixements que proposen els actuals models d'ensenyament de les ciències. L'aplicació a la pràctica educativa de models d'avaluació harmònics, que combinin el rigor i la flexibilitat i la riquesa informativa de les tècniques qualitatives, creiem que ha de permetre una avaluació completa dels diferents tipus d'aprenentatges científics. El professor ha de disposar d'abundant material d'avaluació que li permeti de seleccionar el més convenient per el seu programa d'ensenyament, amb la seguretat que ha estat sotmès a una experimentació rigorosa.

L'obtenció de tècniques d'avaluació dels coneixements dels alumnes que siguin senzilles i ràpides d'aplicar i que puguin ser utilitzades per un grup - classe normal de primària o secundària és només un dels aspectes de la recerca avaluativa. Cal també trobar sistemes factibles d'avaluar els programes d'ensenyament de manera sistemàtica perquè el professorat disposi a cada moment de la informació necessària per valorar el seu treball docent.

L'avenç en l'avaluació assegura l'avenç en l'ensenyament, perquè cal tenir en compte que un nou model d'ensenyament de les ciències no pot arrelar si l'avaluació continua valorant els resultats amb els criteris de models anteriors. L'avaluació és un factor que determina la possibilitat d'innovació en l'ensenyament. Creiem que, si en èpoques passades l'avaluació era essencialment intuïtiva, es pot dir que en el moment present, té molt de creativa i és d'esperar que en el futur sigui sistemàtica i científica.

4) Algunes preguntes per pensar d'una altra manera sobre l'avaluació J. Jorba i N. Sanmartí)

Jaume Jorba i Neus Sanmartí (UAB) en un treball sobre l'avaluació (1993) ens van proposar als professors de ciències experimentals les següents qüestions per a una reflexió crítica de la nostra pràctica avaluativa:

- 1.- ¿Per què no pensem en realitzar activitats d'avaluació integrades totalment en el procés d'aprenentatge?
- 2.- ¿Per què no evitem associar avaluació a examen i avaluació continua a exàmens continus?
- 3.- ¿Per què no ens oblidem de que el principal objectiu de l'avaluació és posar notes a l'alumnat i ens esforcem en conèixer les estratègies que elles i ells utilitzen per a la resolució dels problemes i les activitats?
- 4.- ¿Per què no creiem que les "proves objectives" són tan subjectives com qualsevol altre tipus d'examen?

- 5.- ¿Per què no ens plantejem que els instruments i els procediments d'avaluació que estem emprant poden ser una de les causes del fracàs escolar?
- 6.- ¿Per què no creure que els i les alumnes poden arribar reconèixer els seus encerts i les seves dificultats en les activitats d'aprenentatge?
- 7.- ¿Per què no podem arribar convèncer als nostres alumnes que l'avaluació no és una tasca exclusiva del professorat?
- 8.- ¿Per què no creure que la majoria de l'alumnat pot realitzar aprenentatges significatius mínims?
- 9.- ¿Per què no deixar de creure que els resultats d'un aprenentatge en l'aula tenen una distribució "gaussiana" al voltant del 5?

5) ¿Para qué sirve evaluar? (Neus Sanmartí)

En el documento "Bases para una Ley de Calidad de la Educación" [*projecte de llei orgànica que ha estat substituït per la LOE*] hay dos palabras que se repiten con insistencia y que se relacionan íntimamente: evaluación y esfuerzo. Coincido plenamente con la idea de que la evaluación es el motor del aprendizaje, pero discrepo del todo con la visión de evaluación que el documento transmite. Pensar que las amenazas de suspensos o repeticiones de curso estimulan a todos los niños y jóvenes es, por un lado, desconocer la realidad y, por otro, incentivar valores que poco tienen que ver con la cooperación y la búsqueda de placer en el propio conocimiento.

Además, cuando se pone el acento en la vinculación entre esfuerzo y evaluación calificadora se hace recaer en los alumnos y alumnas todas las culpas del fracaso: si no aprueban es porque no se esfuerzan, y no porque el sistema social sea discriminatorio, o porque los medios y la organización de los centros no favorezcan el trabajo eficiente del profesorado, o porque los métodos aplicados para enseñar no sean los adecuados.

En este sentido es de interés reproducir lo que escribían los alumnos de la escuela de Barbiana (1969:77) sobre "repetir": *"Es bien sabido que para hacer todo el programa no bastan las horas de clase actuales. Hasta ahora habéis resuelto el problema de forma clasista. A los pobres les hacéis **repetir** el curso. A la pequeña burguesía les **repetís** las clases (repasos, clases especiales y particulares). Para la clase alta no hay problema, todo es **repetición**. A Pierino, aquello que le enseñáis ya lo ha oído en casa"*.

¿A más evaluación-calificadora más aprendizaje?

En el actual discurso dominante se vincula la evaluación calificadora al aprendizaje como si fuera su causa y no la consecuencia. Se opina que los alumnos no se esfuerzan y no aprenden debido a que la evaluación no tiene como finalidad la selección de los que puedan pasar de curso. Se valora también que el hecho de que no haya exámenes en septiembre es un error, ya que, si los hubiese, algunos alumnos estudiarían en verano y recuperarían retrasos en el aprendizaje.

Pero no debería olvidarse que unos buenos resultados en una evaluación final es la consecuencia de unos buenos aprendizajes, y no la causa. Es cierto que algunos alumnos estudian 'para el examen', pero generalmente sus aprendizajes son muy poco significativos y se olvidan rápidamente. También es cierto que algunos alumnos, animados por sus familiares con algún tipo de refuerzo en función de los resultados -ya sea un premio o simplemente valoración afectiva-, tienen más incorporado el valor del estudio que otros cuyos ambientes son menos estimulantes. Pero será difícil que estos últimos se motiven más si se les somete a más exámenes y se les amenaza con repetir curso. Más bien ocurrirá lo contrario.

La única afirmación generalizable es que, cuanto más se aprende, mejores resultados se obtienen en exámenes finales y mayor es la motivación y el empeño que se pone en continuar aprendiendo, difícilmente es al revés. Es bien sabido que la verdadera motivación se da cuando los alumnos descubren el placer que proporciona el poder utilizar un nuevo conocimiento para entender un libro, resolver problemas, explicar los fenómenos que suceden a nuestro alrededor, interpretar un cuadro o escuchar música. Si no se aprende, los exámenes y las evaluaciones calificadoras sólo conllevan más desánimo y deserción en el esfuerzo por continuar intentándolo.

Sucede lo mismo que con los profesores: es muy dudoso que éstos mejoren en el ejercicio de la profesión sólo porque se les evalúe más y más, sin poner los medios para que puedan aprender a enseñar mejor y, consecuentemente, consigan que sus alumnos aprendan.

¿El examen y la evaluación son un incentivo para el estudio?

El profesorado que ha trabajado con alumnos de niveles socioculturales bajos, desmotivados o con dificultades para el aprendizaje, sabe que los suspensos no son un incentivo para estudiar más. Y a menudo ocurre que el propio entorno social se encarga de restar valor a los resultados académicos. Para la mayoría de la población estudiantil, aprobar o llegar a estudiar en la universidad no se percibe como algo importante, ni para ganarse la vida, ni para ser feliz. Es posible que, si para sacar el carnet de conducir fuera necesario tener el graduado escolar, cambiaría algo la situación. Pero, en el contexto actual, a los jóvenes les es difícil reconocer el posible beneficio a largo plazo de un aprobado.

Además, como el fracaso es muy alto, en los grupos-clase se crean contravalores, de tal forma que muchas veces el aprobar está mal visto entre los adolescentes. Sin necesidad de exámenes ni evaluaciones 'objetivas' los alumnos perciben si son capaces de resolver adecuadamente las tareas que se les propone y, cuando comprueban que no, su reacción más habitual no es esforzarse más, sino desprestigiar al que aprende y crear problemas en el aula.

Ya desde el parvulario los niños y niñas perciben bien si tienen éxito o no, y actúan en consecuencia. Por ejemplo, una maestra explicaba que un alumno de 5 años dejó de dibujar en clase y, al investigar posibles causas, comprobó que ello sucedía desde que lo había situado al lado de otro que dibujaba muy bien. El niño, comparándose con su compañero, se autoevaluó negativamente y se negó a trabajar. Para superar este problema a la maestra no se le ocurrió poner más 'exámenes'

sino que le enseñó técnicas para mejorar sus dibujos, promovió que el compañero le explicara como lo hacía y le ayudó a reconocer sus pequeños avances, con lo que poco a poco fue adquiriendo confianza en sus propias posibilidades.

Si en una clase dominan o son líderes los alumnos que no tienen éxito, rápidamente se institucionalizan valores colectivos que desprestigian a los que obtienen buenos resultados. Insistir en más exámenes, notas y repeticiones, sólo conduce a aumentar la tensión en el aula. El primer reto de cualquier profesor (o, mejor, de un equipo de profesores) es detectar rápidamente cualquier indicio de clima desfavorable hacia el estudio y anticipar medios para conseguir que no se transforme en una actitud permanente. Prevenir es mucho mejor que curar.

¿Un mejor aprendizaje requiere una buena evaluación?

Para prevenir el fracaso es necesario evaluar muy bien, pero con finalidades formativas y formadoras. Sin identificar las dificultades de cada alumno y alumna y sus posibles causas, no hay posibilidad de ayudarles a superarlas y, sin enseñarles a autoevaluarse para que ellos mismos sean capaces de encontrar caminos para salvar los obstáculos, difícilmente aprenderán a aprender.

El problema del profesorado (y del propio alumno) es entender por qué se cometen los errores. Por tanto, la evaluación importante no es la que lleva a poner una 'nota' sino la que posibilita comprender la 'lógica' aplicada por el alumno, que es totalmente normal que sea distinta de la del profesorado (Astolfi, 1999).

Esta evaluación tiene unas características muy diferentes de las que habitualmente se asocian al concepto (Jorba y Sanmartí, 1996; Sanmartí, 2001). Por ejemplo:

- Las preguntas se plantean de forma abierta, para que el alumnado tenga que escribir bastante (incluso en matemáticas) y pueda expresar sus razonamientos. Sólo de esta forma se pueden detectar las causas de las dificultades.
- Se busca reconocer más cómo el alumno se representa lo que ha de hacer para resolver una tarea, que cómo la resuelve. Por ejemplo, es mejor preguntar "En qué has de pensar para decidir si un material es una mezcla o un compuesto", o "Qué pasos se han de aplicar para sumar fracciones y por qué" que preguntar "Clasifica los materiales... según sean mezclas o compuestos", o "Suma las fracciones..."
- Cuando se analizan los resultados se hace indicando los razonamientos incorrectos, sus posibles causas, **sin** poner números. Todos los estudios muestran que, cuando se ponen notas, los alumnos no leen los comentarios y no reconocen lo que deben mejorar (Black y Wiliam, 1998).
- Inmediatamente después de detectar las dificultades se deben poner los medios para ayudar a los alumnos a superarlas. Hay que evitar que a un pequeño error se vayan sumando otros muchos, y que todos juntos se conviertan en un obstáculo insuperable. Y cada dificultad se debe abordar por separado, poco a poco.

Las 'recuperaciones' planteadas al final de un proceso de aprendizaje sirven de muy poco, ya que son dirigidas a los alumnos que han fracasado. La evaluación importante y la consecuente regulación es la orientada a prevenir el posible fracaso. Y en esta tarea pueden y deben colaborar todos, incluso los propios alumnos ayudándose unos a otros.

¿Tiene sentido una evaluación calificadora?

La evaluación vista como calificación es importante, ya que permite ponerse a prueba uno mismo y constatar resultados, Además es necesaria cuando se han de seleccionar las personas más idóneas para la realización de determinados estudios con mucha demanda, o para ejercer una profesión.

Pero esta evaluación sólo debería plantearse cuando hay ciertas posibilidades de éxito. Ir al fracaso a sabiendas tiene consecuencias emocionales importantes que es absurdo acarrear. Lo razonable es que un estudiante se someta a una evaluación de este tipo cuando considere que está preparado.

En nuestro sistema educativo los alumnos van demasiadas veces a un examen sin saber si saben, a 'probar suerte'. Esta cultura, que sí es totalmente contraria a lo que implica aprender, conlleva que muchas veces se defienda la conveniencia de 'más exámenes' (parciales, de recuperación, en septiembre, más convocatorias...) como sinónimo de más probabilidades de éxito, pero no de saber más.

Al mismo tiempo no debe olvidarse que los sistemas de evaluación con finalidades selectivas son los que condicionan qué y cómo se enseña, y qué y cómo se estudia. Si las pruebas que plantea el profesorado son memorísticas los alumnos sólo buscan la forma de recordar y no la de entender. De la misma forma, los profesores enseñan teniendo en cuenta el tipo de exámenes externos que se proponen a sus alumnos, por lo que se puede afirmar que el verdadero currículo no es el que se escribe en normas ministeriales, sino el que se percibe a través de los sistemas de evaluación aplicados.

Dicho de otra forma, el valor de la evaluación externa reside fundamentalmente en que se de a conocer a profesores y alumnos (y a las familias) qué es lo que la sociedad, el gobierno o la universidad considera importante que se enseñe y aprenda. Pero esta función se puede ejercer con evaluaciones diagnósticas y comparativas, sin necesidad de ser selectivas. De ahí la proliferación en los últimos años de trabajos con esta finalidad como APU, TIMSS, PISA, los que realiza el INCE o similares.

Según sean los exámenes planteados se promoverá la enseñanza de contenidos muy diversos y con metodologías distintas. Por ejemplo, no es los mismo preguntar:

“El autobús que conduce Ray funciona, a igual que otros muchos, con un motor diesel. Estos autobuses contribuyen a la contaminación ambiental. Un amigo de Ray trabaja en una ciudad donde hay tranvías eléctricos. El voltaje necesario para su funcionamiento proviene, a través de cables, de una central eléctrica que funciona quemando carbón.

Hay personas que defienden la instalación de tranvías argumentando que estos medios de transporte no contaminan el aire.

¿Estas de acuerdo con esta afirmación? Justifica tu respuesta”.

tal como se hace en el proyecto PISA (OECD, 2000) -15 años-, que preguntar:

“Para que las plantas fabriquen su alimento, ¿qué componente del aire es necesario?:

- a) Ozono
- b) Nitrógeno
- c) Vapor de agua
- d) Anhídrido carbónico”

como se hace en el INCE (2002) -11 años-.

De las anteriores reflexiones se puede concluir que la evaluación es el componente principal de todo proceso de enseñanza y de aprendizaje. Sin evaluación nos faltan referentes y no podemos identificar qué aspectos debemos mejorar, ni cuál es la causa de los errores que se cometen mientras se está aprendiendo, que por otro lado es totalmente normal que se cometan. Pero al mismo tiempo, la evaluación con finalidades calificadoras y selectivas, planteada sin que los alumnos tengan posibilidades de éxito, sólo promueve más fracaso y pérdida de autoestima. La cultura del esfuerzo pasa por crear ambientes de aprendizaje estimulantes y por ofrecer todo tipo de ayudas para superar las dificultades. Convendría no olvidarlo.

Referencias

- Alumnes de l'escola de Barbiana (1969). *Carta a una mestra*. Barcelona: Ed. Nova Terra.
- Astolfi, J.P. (1999). *El error, un medio para enseñar*. Colección: Investigación y enseñanza, 15. Sevilla: Ed. Díada.
- Black, P.J.; Wiliam. D. (1998). Assessment and clasroom learning. *Assesment in Education*, 5(1), 7-74.
- INCE (Instituto Nacional de Calidad y Evaluación) (2002). Evaluación de la educación primaria 1999. Fallos y dificultades de los alumnos en la prueba de Conocimiento del medio. Madrid: MEC.
- Jorba, J.; Sanmartí, N. (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continúa*. Madrid: MEC.
- OECD (2000). *Mesuring student knowledge and skills. The PISA 2000. Assessment of Reading, Mathematical and Scientific Inquiry*. Paris: OECD Pub. Service.
- Sanmarti, N. (cra.) (2001). Evaluación para aprender. *Temáticos Escuelas Española*, 2.

Referència d'aquest article: SANMARTÍ, N. (2002). ¿Para qué sirve evaluar?. *Organización y gestión educativa*, XLIV, 17-19.

6) Bibliografía sobre l'avaluació de l'alumnat

- AA.DD. (1994). Cap a una nova avaluació (Monogràfic). *Perspectiva Escolar*, 183, 2-47.
- AA.VV. (2000). *Evaluación como ayuda al aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- ASTOLFI, J.P. (1999). *El error, un medio para enseñar*. Colección: Investigación y enseñanza, 15. Sevilla: Ed. Díada.
- BARBERA, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
- BELAIR, L.M. (2000). *La evaluación en acción*. Colección: Investigación y enseñanza, 19. Sevilla: Ed. Díada.
- BELMONTE NIETO, M. (1996). *La práctica de la evaluación en la enseñanza secundaria obligatoria*. Bilbao: Mensajero.
- JORBA, J. i CASELLAS, E. (1996). *La regulació i l'autoregulació dels aprenentatges*. Barcelona: ICE de la UAB.
- JORBA, J.; SANMARTÍ, N. (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua*. Madrid: MEC.
- JORBA, J. i SANMARTI, N. (1993). "La función pedagógica de la evaluación". *Aula*, 20, 20-30.
- MATEO, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: Editorial ICE-Horsori.
- MATEO, J. I ALTRES (1996). *Evaluación del profesorado de Secundaria*. Barcelona: Cedecs.
- RODRÍGUEZ DIEGUEZ, J. L. (1979). *Técnicas de evaluación educativa*. Valencia: ICE Univ. V.
- ROSSELL ALFONSO, M. (1996) *Avaluar, més que posar notes*, Claret, Barcelona.
- RUÉ, J. (1999). La autoevaluación. Procedimientos y metodología desarrollados en Catalunya. *Cuadernos de Pedagogía*, 283, 50-53.
- SANMARTÍ, N. (1998). La evaluación de los aprendizajes. A: Gairin, J. & Sanmartí, N. (1998) *La evaluación institucional*. Ministerio Educación. Argentina.
- SANMARTÍ, N (2001) Evaluación para aprender (Monográfico), *Temáticos Escuela Española*, 2, 4-25.
- SANMARTÍ, N. (2002). ¿Para qué sirve evaluar?. *Organización y gestión educativa*, XLIV, 17-19.
- SANMARTÍ, N i ALTRES (1993) Les Bases d'Orientació. Instrument per a la regulació contínua dels aprenentatges a ciències experimentals. *Guix*, 185, 41-46.
- SANMARTÍ, N i JORBA, J (1995) Autorregulación de los procesos de aprendizaje y construcción de conocimientos. *Alambique*, 4, 59-77.
- SANTOS GUERRA, M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Aljibe.
- SARRAMONA, J (2000). Competencias básicas al término de la escolaridad obligatoria. *Revista de Educación*, 322, 255-288.
- SARRAMONA, J (2000). Les competències bàsiques com a prevenció del fracàs escolar. *Escola Catalana*, 372, 6-8.