

### 3. PROCÉS DE TREBALL

#### 3.1. D'on partim?

De l'anàlisi de l'experiència feta durant el curs 97/98 i del com es van passar les proves als alumnes, així com de la recollida d'opinió dels mestres, vàrem arribar a la conclusió que part dels problemes, reticències i mals entesos eren deguts a la falta d'una documentació que ajudés a comprendre i valorar les proves i el procés. També era necessari revisar les pròpies proves quant a presentació, comprensió dels enunciats, suprimir alguns ítems i afegir-ne uns altres, sempre amb els continguts i criteris d'avaluació de l'Etapa com a referents.

#### 3.2. Què s'ha fet?

Una vegada recollits els suggeriments aportats per les escoles, s'han treballat un per un tots els ítems en relació a aspectes tant de presentació com de fons.

El resultat d'aquest treball s'ha plasmat a una graella, per a cada bloc de continguts i nivell, amb 7 columnes (pàgines 27 a 65):

ítem	Continguts	Objectius	Explicitació	Avaluació		
		Concreció (què volem avaluar)	Comentaris i material necessari	Criteris d'avaluació	Valoració	Puntuació

*1<sup>a</sup> columna: Número d'ítem.*

Especifica el número d'ítem de la prova, ordenats segons els criteris d'avaluació i és per això que en alguns casos no estan ordenats aritmèticament.

*2<sup>a</sup> columna: **Continguts**.*

Dona la referència dels continguts conceptuals (C), procedimentals (P) i, en el cas de "Tractament de la informació", també els actitudinals (A), corresponents a cada ítem.

La numeració és la que es recull a les pàgines 19 a 26 del llibre "Àrea de Matemàtiques. Primària", de les Caixes Vermelles editades pel MEC el 1992.

Per exemple: l'ítem nº 3 de la prova de "Nombres i operacions" de 2n nivell: "*Col·loca aquests números sobre la recta numèrica*", fa referència als conceptes 1 i 4 , i al procediment 2 (pàgines 19 i 20 del llibre esmentat anteriorment), que s'especifiquen a les graelles generals de continguts de cada bloc.

### *3<sup>a</sup> columna: **Objectius.***

Fa referència als objectius didàctics, és a dir, als indicadors esperats d'aprenentatge (tipus i grau); és per això que hem afegit "**Què volem avaluar**". Indiquen la capacitat que volem observar i/o el contingut que intentam constatar si està assimilat o no. Un contingut està assimilat si l'alumne és capaç de reconèixer-lo i aplicar-lo a diferents contextos.

Per exemple: a l'ítem nº 3 del bloc de **Mesura** de **6è** nivell, l'objectiu és: "*Si l'alumne empra correctament mesura de temps i converteix en la unitat corresponent, en relació amb la vida quotidiana*". Aquest objectiu estarà assolit si l'alumne és capaç d'adonar-se que no és suficient el càlcul numèric, sinó que és necessari convertir a la unitat adequada per què la informació sigui comprensible en relació a la vida quotidiana. Si l'alumne dona com a resposta "*4.224 minuts*" significa que no té assolida la necessitat d'expressar el resultat en unitats més adients que li permetin comprendre el significat d'aquest resultat, valorant si és molt o poc en relació amb el seu patró diari. I que no relaciona els resultats de les operacions aritmètiques amb el context en el que s'apliquen. Aquesta errada pot ser deguda a un treball de canvi d'unitats de mesura descontextualitzat.

### *4<sup>a</sup> columna: **Explicitació.***

Es fa algun comentari respecte a què s'ha tengut en compte per redactar l'ítem i per una millor justificació del mateix. També si convé fer algun aclariment als alumnes i quin material es necessita.

Per exemple: algunes proves de mesura i geometria requereixen tenir a la vista algun objecte o bé instruments de mesura o de dibuix. També hi ha ítems específics de calculadora, com l'ítem nº 1 de Nombres i Operacions de 4t nivell, el nº 1 de Tractament de la Informació de 5è i el nº 1 de Nombres i Operacions de 6è.

*5<sup>a</sup> columna: **Criteris d'avaluació.***

Els criteris d'avaluació són indicadors de les diferents capacitats que esperam avaluar (Objectius Generals d'Etapa). El Real Decret 1006/1991, pel que s'estableixen els ensenyaments mínims corresponents a l'Educació primària, diu: "los criterios de evaluación, que constan de un enunciado y una breve explicación del mismo, establecen el tipo y grado de aprendizaje que se espera hayan alcanzado los alumnos en un momento determinado, respecto a las capacidades indicadas en los objetivos generales".

Aquesta columna es recull tal com figuren al llibre "Àrea de Matemàtiques. Primària", de les Caixes Vermelles editades pel MEC el 1992, pàgines 26 a 29.

*6<sup>a</sup> columna: **Valoració.***

Recull el que es considera que l'alumne ha de tenir ben fet per poder donar com assolit l'objectiu didàctic. S'hauria de fer una lectura conjunta de tots aquells que fan referència a un mateix criteri d'avaluació donat que són els indicadors referencials.

Per exemple: a l'ítem 7 de Geometria de 4t nivell, es demana "reconèixer i diferenciar els angles rectes d'altres tipus d'angles". L'objectiu estarà assolit si dels 3 angles rectes que hi ha encercla com a mínim dos i, al mateix temps no n'encercla d'altre que no ho sigui, ja que en aquest cas no demostra diferenciar l'angle recte com a patró fonamental de mesura d'angles.

En valorar els ítems que fan referència a un mateix criteri d'avaluació s'ha de tenir present que en cas de no tenir-ho completament assolit, cal fixar-se especialment en els procediments corresponents, que són els que més capaciten l'alumne per a futurs aprenentatges.

*7<sup>a</sup> columna: **Puntuació.***

Aquesta columna recull una sistematització per transformar la valoració, que és el que realment interessa, en una quantitat numèrica que permeti estudiar estadísticament els resultats d'un grup-classe, la seva evolució, etc..

Permet assignar una puntuació per bloc de contingut i obtenir també la puntuació global de l'àrea. Tenint en compte que no tots els blocs de continguts tenen la mateixa extensió (pes dins la distribució curricular), una possible

manera de calcular la nota global seria fer una mitjana ponderada donant els següents percentatges per blocs:

- ◆ Nombres i operacions: 40%
- ◆ Geometria: 25%
- ◆ Mesura: 25%
- ◆ Tractament de la informació: 10%

Excepte a 1r nivell, que farien:

- ◆ Nombres i operacions: 50%
- ◆ Geometria: 25%
- ◆ Mesura: 25%

Hem elaborat uns models de graelles informatitzades amb Excel, per obtenir els resultats estadístics d'aquestes proves, que calculen la mitjana ponderada segons els percentatges anteriors i que trobareu a la següent direcció d'Internet: <http://cprpalma.caib.es>

També els podeu demanar per E-Mail a: [jmarti41@roble.pntic.mec.es](mailto:jmarti41@roble.pntic.mec.es)

Una vegada analitzades una per una les proves, fetes les modificacions pertinents i completada la graella de documentació, es va estudiar si cada conjunt de proves abastava tots els continguts i procediments de l'Etapa avaluables per aquest tipus d'instrument; és a dir, deixant de banda alguns continguts actitudinals, procediments orals, (P6 de Mesura) i alguns procediments molt manipulatiu.

Per fer aquest anàlisi es va emprar la graella que trobareu a les pàgines 69 a 73.

Aquests continguts que no apareixien reflectits a les proves es van afegir. És el cas del concepte nº 8 i el procediment nº 15 (referits a l'ús de la calculadora) del bloc de Nombres i Operacions, que es corresponen amb el criteri d'avaluació nº 4, entre d'altres.

El bloc de Tractament de la informació és el que més canvis ha sofert, respecte als models inicials.

### 3.3 Com seguir?

Aquest material no és més que una proposta elaborada des de la pràctica docent i no des de la teoria. No són ítems d'especialistes teòrics en avaluació sinó propostes, algunes d'elles clàssiques i habituals del treball que es fa a l'aula i, per tant, la seva aplicació no hauria de representar distorsió greu al ritme habitual.

Com a proves d'avaluació inicial ens permeten un diagnòstic individualitzat: per exemple podem posar a un alumne de tercer les proves de primer; les de segon o/i les de tercer. Recollir el que en sap, com ho sap i el que no en sap, per determinar en què nivell està.

Analitzar el tipus d'errades ens donarà llum respecte a com estam treballant a classe, si fem poca incidència en determinats aspectes o falta reforç d'alguns continguts.

Com a proves d'avaluació formativa. És clar que ens permetran observar els encerts i també les errades generalitzades i gestionar-les com un estímul per a noves iniciatives.

També poden ser emprades com a proves d'avaluació final.

A final d'aquest curs 98/99, aquestes proves s'aplicaran a uns 20 centres de Balears. Això ens proporcionarà uns resultats que ens permetrà estandarditzar i també ens donarà un seguit d'informacions que posarem a l'abast de totes les persones interessades, a través d'Internet.

Aquestes proves les tenim traduïdes al castellà. Els centres educatius i el professorat interessat en aconseguir-les en aquesta llengua, poden dirigir-se a un d'aquests centres:

- Centre de Professors de Palma.
- Col·legi Públic Son Ferrer.

