

# AVALUACIÓ DE L'ÀREA DE MATEMÀTIQUES.

## Proposta de proves per a l'Educació Primària

Amat Ortega, Rosario  
Comas Homar, Llorenç  
Martínez González, Juan  
Martorell Gelabert, M<sup>a</sup> del Carme  
Mora Mir, Joan  
Morey Matas, Maria  
Rivera Ruiz, Manuel  
Sánchez Sánchez, Angel  
Vicens Cerdà, Catalina M<sup>a</sup>

Bilbao Buñuel, Rosalia - Coordinadora

## SUMARI

### 1. INTRODUCCIÓ

1.1 Origen del treball . . . . .	7
1.2 Metodologia de treball durant el curs 97/98. . . . .	7
1.3 Resultats obtinguts . . . . .	8
1.4 Agraï ments . . . . .	11

### 2. OBJECTIUS

2.1 Pel professorat. . . . .	13
2.2 Per l'alumnat . . . . .	14
2.3 Pels centres. . . . .	14

### 3. PROCÉS DE TREBALL

3.1 D'on partim?. . . . .	15
3.2 Què s'ha fet?. . . . .	15
3.3 Com seguir?. . . . .	19

### 4. ANÀLISI I DOCUMENTACIÓ DE LES PROVES

4.1 Estructura i presentació. . . . .	21
4.2 Documentació de les proves: anàlisi ítem per ítem per blocs de continguts i nivell, en relació a tipus de continguts, objectius, explicitació (comentaris i material necessari), criteris d'avaluació, valoració i puntuació. . . . .	25
4.3 Graelles de continguts per blocs . . . . .	67
4.4 Graella per baremar estadísticament els resultats a nivell global. . . . .	75

### 5. PROVES DE MATEMÀTIQUES. . . . . 77



# INTRODUCCIÓ

El material que es presenta en aquesta publicació és el resultat, revisat, adaptat i documentat, d'un treball iniciat el curs 97/98. Experiència en la que participaren les escoles de Calvià i Andratx, amb l'impuls i col·laboració del Servei d'Inspecció Tècnica Educativa i el Centre de Professors de Palma.

## 1.1. Origen del treball

Com una proposta sorgida del Seminari d'Equips Directius des C. P. de Calvià i Andratx, mestres de quatre d'aquests centres van elaborar unes proves de matemàtiques, per passar als alumnes al final de cada curs de Primària.

Cada centre va fer la proposta, per a l'Educació Infantil i l'Educació Primària, d'un bloc de continguts, com segueix:

- C. P. Ca's Saboners de Magalluf, Mesura
- C. P. Jaume I de Palmanova, Geometria
- C. P. Ses Rotes Velles de Santa Ponça, Tractament de la Informació
- C. P. Son Ferrer de Son Ferrer, Numeració i Problemes

Donades les dificultats de passar unes proves escrites als alumnes d'Educació Infantil, al final només es van treballar les dels sis nivells de Primària, ajustant-les a nivell, temps de realització i valoració/puntuació.

## 1.2. Metodologia de treball durant el curs 97/98

A partir de la proposta feta pel professorat implicat, i per tant partint de les pròpies concepcions i hàbits de treball, es varen estudiar:

- Pertinència dels diferents ítems proposats
- Possibles reiteracions
- Complexitat implícita a les propostes
- Exhaustivitat en referència al currículum comú, és a dir en relació als criteris d'avaluació
- Extensió de la prova
- Valoració i puntuació adequades

en reunions als diferents centres, del professorat de cada cicle amb l'assessora de matemàtiques del CPR de Palma, com a coordinadora.

Aquestes reunions de treball han suposat un esforç de reflexió per part del professorat participant en l'elaboració de les proves i, encara que limitada, una formació en alguns aspectes de les matemàtiques que han anat sortint a les discussions.

Es va distribuir un esborrany de les proves i es va demanar a la resta de centres participants que donessin la seva opinió. Aquesta iniciativa no es va recollir convenientment.

Una vegada distribuï des les proves definitives, el professorat de tots els centres havia d'estudiar-les, comentar-les, i, finalment passar-les als seus alumnes a final del curs.

Es va passar cada bloc de continguts un dia diferent i es va demanar al professorat que recollissin el temps de realització de cada alumne, així com els comentaris i suggeriments que trobessin oportú fer en relació a:

- Presentació, redacció, material necessari per algunes proves de 1r cicle
- Aspectes relatius al PCC de cada centre
- Continguts poc treballats durant el curs

I, en general, tot allò que consideressin susceptible de millorar, suprimir o afegir.

### 1.3 Resultats obtinguts

Aquestes proves es van lliurar als centres de Calvià i Andratx. El professorat d'aquests centres no va fer el mateix ús d'elles: mestres que les van repassar amb els seus alumnes dies abans de passar-les, i d'altres que les varen passar directament sense repàs previ.

Aquestes circumstàncies fan que els resultats obtinguts a la baremació no siguin molt significatius quant a les puntuacions mitjanes encara què sí quant al tractament dels diferents blocs de continguts. Més concretament s'han observat deficiències en el tractament a determinats centres en els blocs de "geometria" i "mesura". Quant a "tractament de la informació" vàrem observar que la majoria dels ítems eren massa senzills mentre que els referents a l'atzar tenen uns resultats molt deficients.

A pesar de tot això, aquests resultats generals tenen interès suficient per recollir-los en aquesta publicació.

A continuació segueixen els quadres, un per a cada bloc de continguts, en els que s'especifica el número d'ítem, la puntuació màxima que podien aconseguir i la mitjana de les puntuacions obtingudes a cada ítem i en total.

BLOC DE CONTINGUTS: NOMBRES I OPERACIONS												
Nivell	Ítem nº ⇒	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1er	Puntuació màxima que podien obtenir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.84	0.60	0.73	0.71	0.77	0.79	0.81	0.55	0.74	0.79	7.33
2on	Puntuació màxima que podien obtenir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.90	0.85	0.78	0.87	0.70	0.81	0.91	0.79	0.44	0.44	7.49
3er	Puntuació màxima que podien obtenir	1	1	1	1	2	2	2				10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.42	0.77	0.84	0.80	1.51	0.70	1.17				6.21
4rt	Puntuació màxima que podien obtenir	1.5	0.5	1	1	1	1	3	1			10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.28	0.33	0.59	0.67	0.71	0.48	1.73	0.74			6.53
5è	Puntuació màxima que podien obtenir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.80	0.42	0.71	0.64	0.67	0.85	0.68	0.39	0.55	0.44	6.15
6è	Puntuació màxima que podien obtenir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.64	0.52	0.40	0.86	0.48	0.93	0.38	0.32	0.38	0.69	5.60

BLOC DE CONTINGUTS: GEOMETRIA											
Nivell	Ítem nº ⇒	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
1er	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2					10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.91	1.85	1.75	1.80	1.76					9.07
2on	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2					10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.67	0.87	1.53	1.52	1.79					7.38
3er	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2					10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.39	0.80	0.89	1.52	1.45					6.05
4rt	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2	2	2	2		16
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.66	1.14	1.01	1.10	1.59	0.76	1.41	1.36		10.03
5è	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.91	1.25	0.72	1.28	0.98	0.52	1.43	1.41	0.78	9.28
6è	Puntuació màxima que podien obtenir	2	1	1	1	2	2	1			10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.84	0.47	0.36	0.52	0.50	0.72	0.41			3.82

BLOC DE CONTINGUTS: M E S U R A										
Nivell	Ítem nº ⇒	1	2	3	4	5	6	7	Total	
1er	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2			10	
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.34	1.40	1.39	1.23	1.26			6.62	
2on	Puntuació màxima que podien obtenir	2	1.5	1.5	1	1.5	2.5		10	
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.14	1.28	0.61	0.93	0.67	1.88		6.51	
3er	Puntuació màxima que podien obtenir	2	1.5	1	1.5	1.5	1.5	1	10	
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.37	0.58	0.91	0.70	0.55	1.07	0.71	5.89	
4rt	Puntuació màxima que podien obtenir	2	3	2	2				9	
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.98	1.76	0.78	1.27				4.79	
5è	Puntuació màxima que podien obtenir	1.5	1.5	2	2	2	1		10	
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.97	0.85	0.94	0.90	1.01	0.48		5.15	
6è	Puntuació màxima que podien obtenir	1	2	2	1	1	2	1	10	
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.64	0.75	0.96	0.50	0.46	1.46	0.76	5.53	

BLOC DE CONTINGUTS: TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ												
Nivell	Ítem nº ⇒	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1er	Puntuació màxima que podien obtenir											
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.											
2on	Puntuació màxima que podien obtenir	3	2									5
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	2.27	2.04									4.31
3er	Puntuació màxima que podien obtenir	1	1	1	1							4
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	0.83	0.83	0.69	0.62							2.97
4rt	Puntuació màxima que podien obtenir	6	4									10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	5.04	3.06									8.10
5è	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	1	1	1	1	2				10
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.69	1.46	0.91	0.83	0.94	0.76	1.08				7.67
6è	Puntuació màxima que podien obtenir	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	Puntuació mitjana obtinguda a les proves.	1.89	1.85	1.55	1.84	1.75	1.39	1.36	1.52	1.39	0.53	15.07

## 1.4 AGRAÏ MENTS

Volem agrair la feina que al llarg del curs 1997/98 van realitzar els centres de la zona de Calvià: Cas Saboners, Jaume I, Ses Rotes Velles i Son Ferrer; i particularment els professors/es:

Aina Amengual	Catalina Segura	M <sup>a</sup> José Pinya
Aina Maria Marin	David Diéguez	M <sup>a</sup> Luz Servera
Aina Sánchez	David Vives	M <sup>a</sup> Magdalena Roca
Ana Jiménez	Elena Aloy	M <sup>a</sup> Salut Duran
Ana Polo	Esperanza Jiménez	M <sup>a</sup> Teresa Parejo
Angela López	Ferran Morell	M <sup>a</sup> Antonia Bibiloni
Àngels Arroyo	Francisca Munar	Magdalena Bonet
Antoni Batle	Francisca Vidal	Magdalena Oliver
Antoni Martí	Francisco Ballesta	Magdalena Ramis
Antonia Fons	Francisco Moreno	Magdalena Suau
Antònia Leal	Gerònia Cerdà	M <sup>a</sup> José Bravo
Araceli Ollé	Isabel Arteaga	Manuel Rivera
Bàrbara Servera	Jaume Femenias	Mar Aleñar
Bartomeu Rosselló	Joan Mora	Margalida Juan
Caridad López	Joana Aina Capo	María José Ruiz
Carme Martorell	Joana Escrig	Maria Juaneda
Carmen Araceli Antich	Josefa Márquez	Maria Ramón
Carmen Estades	Juana Coll	Mireia Rallo
Carmen Salvador	Juana M.Rodriguez	Roser Amat
Carmen Sánchez	Laura Palmer	Susana Gilmartín
Catalina Escafí	Llorenç Caldentey	Susana Martín
Catalina Martorell	Llorenç Comas	Susanna Morell
Catalina Salvá	M <sup>a</sup> Angels Cubells	Zohreh Foroughi

Així mateix, s'ha de fer menció especial a:

- L'ajuda i coordinació dels equips directius de les quatre escoles.
- L'ànim i l'empenta de l'Inspector de Zona: Joan Mestres.
- L'assessorament i la coordinació general de la professora i assessora del CPR de Palma: Rosalia Bilbao.

Gràcies a totes i a tots per la vostra feina.

