

## Fem Matemàtiques parlant de les nostres emocions

Noemí Requena Colominas

Escola Vila Olímpica, Barcelona, nrequen2@gmail.com

### Resum de la comunicació

Mostrar com, partint d'un projecte sobre les nostres emocions, podem **parlar i aprendre matemàtiques**. A partir de la recollida d'informació sobre la quantitat de cada emoció que l'infant creu que té després d'haver escoltat el conte "El Monstre de Colors", en un treball de racons posterior, se'ls planteja, entre els quatre nens i nenes del grup, quina emoció creuen que tenen més entre tots i quina menys i se'ls demana que ho representin. Analitzarem els diferents tipus de representacions i els aspectes matemàtics que sorgeixen.

**PARAULES CLAU:** Conversa, representació, grup heterogeni.

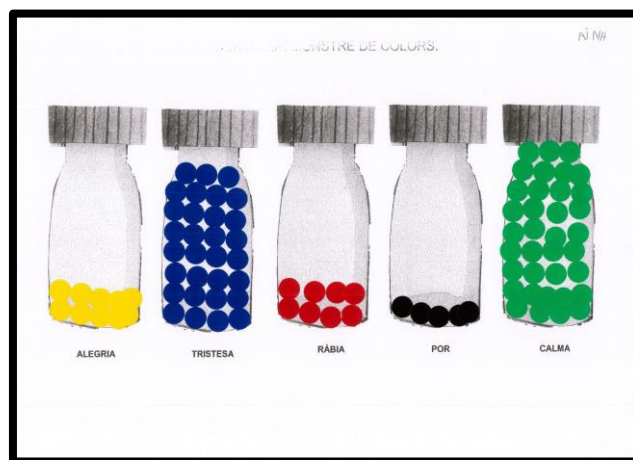
Aquests materials estan sota una llicència  
Creative Commons 4.0 Internacional del tipus



## Descripció de la comunicació

Els nens i nenes de P5 fan un projecte sobre el retrat i les emocions. En aquest projecte, quan es tracta el tema de les emocions, algun nen o nena acostuma a portar un conte anomenat “El monstre de colors” on aquest personatge té un garbuix d’emocions i una nena l’ajudarà a endreçar-les en pots. Cada emoció està representada amb un color i ell les va classificant.

Explicuem el conte i després els proposem que omplin amb gomets de colors els diferents pots que hi ha en funció de l’estat d’ànim de cadascú, en aquell moment.



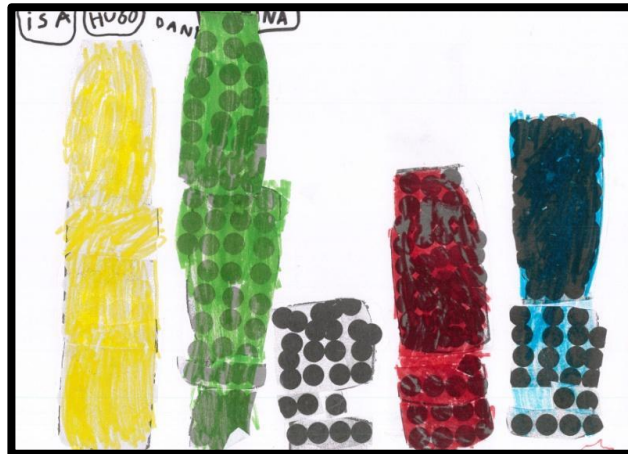
Full d’un nen omplert amb les emocions que sentia en aquell moment

En un treball posterior de Racons (grup heterogeni de 4 o 5 infants) els nens i nenes observen com han omplert els propis pots i els comparen amb els dels seus companys. Seguidament la mestra els planteja la següent pregunta: **Quina emoció creieu que teniu més entre tots i quina menys?**

A partir d’aquí s’inicia una conversa on expliquen les seves observacions, escolten les dels altres, defensen la seva proposta, fins arribar a trobar una resposta comú. Posteriorment, se’ls demana que representin gràficament les conclusions obtingudes.

Analitzarem algunes de les representacions dels nens i nenes i ens adonarem de les diferents estratègies que utilitzen i de quins conceptes matemàtics apareixen:

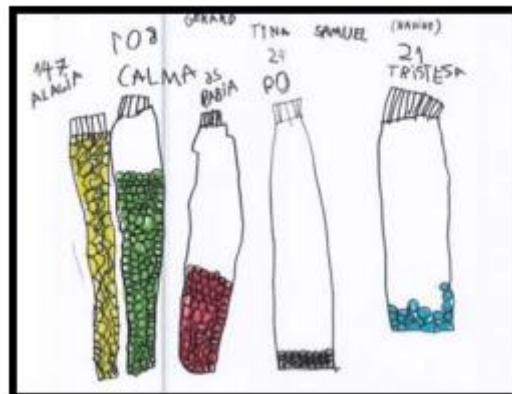
*Representació nº1:*



Primera representació

En aquest cas el grup comença a comptar gomets però s'adona que és massa complicat i busca una altra estratègia. Decideix fer una fotocòpia de cada full i anar retallant els gomets de les diferents emocions col·locant-los uns a sobre els altres i així descobreixen la quantitat que tenen de cada emoció entre tots. No s'adonen de quina és l'emoció que més tenen i quina menys fins que no tenen tota la representació feta.

*Representació nº 2:*



Segona representació

Representen els pots i, a dins, dibuixen tants gomets com han comptat entre tots. Primer visualment estimen quina és l'emoció que hi ha més. A continuació compten cadascuna de les emocions d'acord amb l'estimació prèvia. Després escriuen la quantitat de cadascuna i, finalment, decideixen dibuixar els pots amb tants gomets com indica el nombre. Representen d'un en un tots els gomets i s'ajusten molt a la quantitat. Al mateix temps, també endrecen els pots de més a menys.

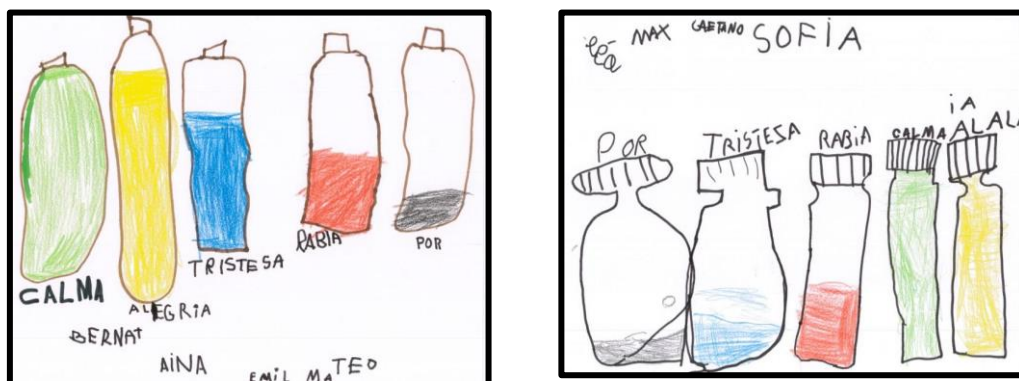
Representació nº 3:



Tercera representació

En aquest cas també compten però la disposició no ajuda a veure l'ordre.

Representació nº 4



Quarta representació

Aquests nens i nenes decideixen no comptar i actuen tot raonant sobre la percepció “com que hi ha tres pots d’alegria plens i dos de calma, hi ha més alegria”. Observen els pots més plens, els menys, i tenen molt clar l’ordre de cada emoció. Dibuixen els pots i els endrecen de més a menys o de menys a més.

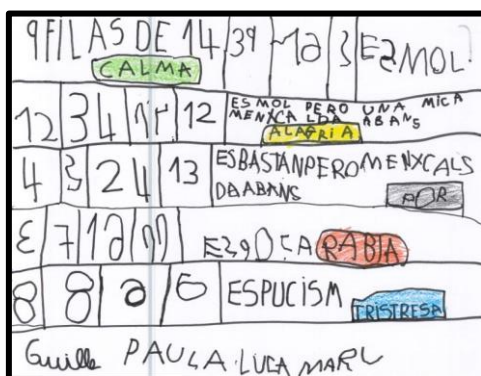
Representació nº 5:



Cinquena representació

Aquest grup decideix comptar per grups (files de gomets), no individualment, la qual cosa implica que ells, d'alguna manera, han establert que els grups són iguals. Després, decideixen crear un codi per saber l'ordre de les emocions, encerclant del tot el nombre que guanya i anar fent el cercle cada vegada més petit a mida que els números són menors. Per reforçar la representació escriuen al costat una gradació. Ordenen els nombres autònomament tot utilitzant la recta numèrica de l'aula.

Representació nº 6:

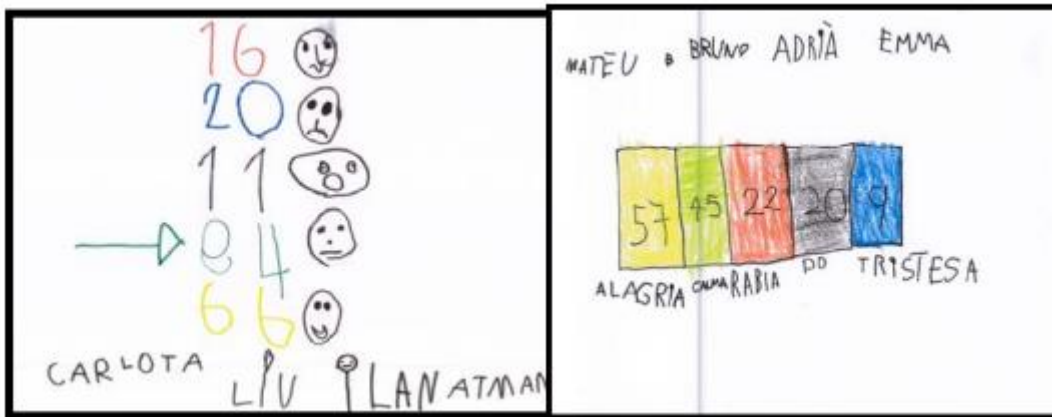


Sisena representació

En aquest cas decideixen sumar tots els gomets de cada emoció. Tenen el concepte de suma molt clar perquè diuen que sumen però no tenen cap procediment per fer-ho. Alguns nens del grup mostren una estratègia de càlcul mental, no comencen comptant per l'1 si no que trien el pot del nen que té el número més gran i comencen a partir

d'aquest. Utilitzen la recta numèrica de l'aula(fins el 30) i a més a més fan ús dels coneixements previs d'alguns nens i nenes que són capaços d'ordenar els nombres d'acord amb les unitats i amb un coneixement intuïtiu que les desenes i les centenes tenen un paper rellevant.

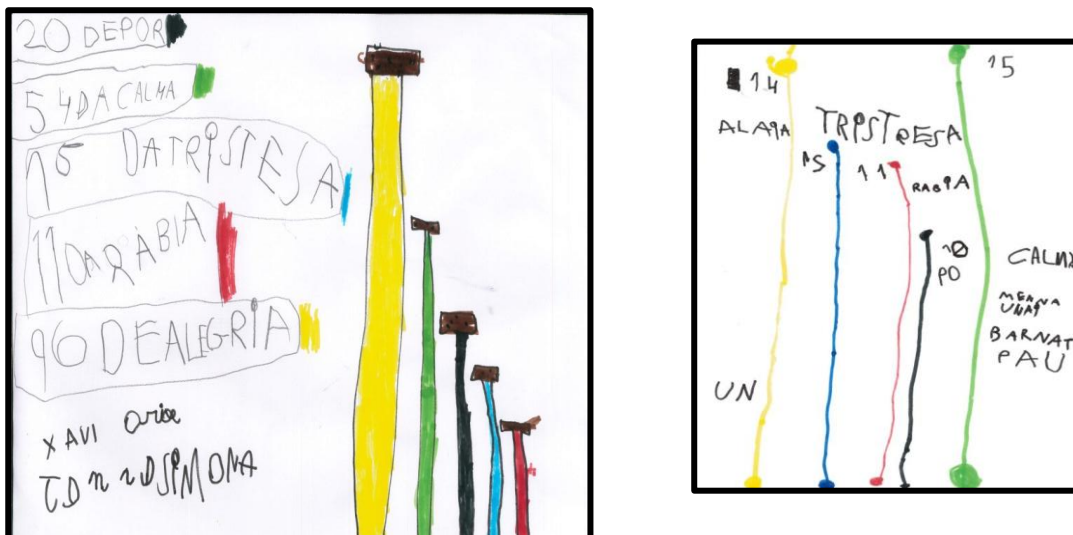
**Representació nº 7:**



Setena representació

En ambdós casos compten però el gràfic no deixa veure quin és el més gran i quin el més petit tot i que en un, ens marca el que n'hi ha més.

**Representació nº8:**



Vuitena representació

En aquest cas els nens i nenes compten i aquest comptatge el representen d'una manera que, gràficament, sense mirar els nombres, es pot veure la quantitat de cada

cosa. És clarament el camí d'una representació simbòlica, el diagrama de barres. L'histograma, en el plantejament dels gràfics estadístics, és un dels menys complexos. La prova és que, als nens i nenes de P5, els hi surt espontàniament.

### Reflexió metodològica

La metodologia que s'ha emprat en aquest treball ha estat bàsica perquè hagin sortit aquests resultats. El fet de crear petits grups heterogenis fa que el nen no s'hagi d'afrontar sol al problema que es planteja i, d'aquesta manera, es senti més segur i pugui explicar les seves idees. La conversa entre iguals per arribar a un acord i l'esforç per l'escolta, ajuda a ampliar les pròpies estratègies i a començar a utilitzar un llenguatge matemàtic adequat. Parlar de matemàtiques ajuda en la representació gràfica.

El paper de la mestra com a guia és bàsic en aquest procés d'aprenentatge. Planteja preguntes als nens i nenes que els ajuda a raonar, a qüestionar-se les pròpies idees i les dels altres, a buscar recursos dins l'aula que necessitin per resoldre el problema...deixant temps per pensar i poder contestar sense anticipar-se a la resposta dels infants.

Uns altres aspectes importants són l'aprenentatge significatiu i la globalització dels aprenentatges. Aquesta activitat sorgeix a partir d'un conte que porta una nena per treballar les emocions, no el proposa la mestra. A part de fer incidència en les diferents emocions, també es treballen aspectes matemàtics, no només estadístics, si no identificació de quantitats, ordre dels nombres, ordre del comptatge, càlcul, concepte de suma,...utilitzant el llenguatge escrit com una eina per poder representar-los.

### Conclusions

És molt important, des de petits, motivar els nens i nenes a parlar de matemàtiques sense adonar-se'n. La conversa entre iguals, guiada per l'adult, amb una pregunta oberta inicial, els ajuda a anar creant un pensament matemàtic. Plantejant una activitat potent a nivell matemàtic, però a la vegada molt contextualitzada, ja que parteix d'un conte per a nens i nenes de 5 anys, fa que puguin arribar a conceptes de numeració i d'estadística sense adonar-se'n a partir de les diferents maneres de representar, és a dir, a partir de pensaments diferents. Aquesta diversitat de representacions ens mostra que, tot i el diferent grau d'abstracció de cada nen, tots arriben a trobar una manera de resoldre el problema gràcies al diàleg que s'estableix en el petit grup.

### Bibliografia

Llenas, Anna. *El Monstre de colors*. Flamboyant, 2012. Barcelona. ISBN:9788493987787.

Serra Santasusana, Teresa. *Parlant de matemàtiques per aprendre'n*. Associació de Mestres Rosa Sensat, Barcelona. 2011. ISBN: 849274846X.