

**INTERACCIÓ DE CONTEXTOS
EN EL PROCÉS DE COMPOSICIÓ ESCRITA EN GRUP**

TESI DOCTORAL

Dirigida per Anna Camps i Mundó

Marta Milian i Gubern

**Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials
Universitat Autònoma de Barcelona**

1999

Grup 4: Elizabet, Gregori, Jordi
Observadora: Mercè

SESSIÓ 1 (en Gregori no hi és)

- 1 Obs- No cal que ho comenceu a redactar directament, eh? primer us podeu fer un esquema,...
- 2 J- Pues fem un esquema, doncs.
- 3 Obs- Tu amb el text que... el text que escriviu vosaltres, explicant què és el calidoscopi, ha d'incloure... totes aquestes preguntes.
(.....)
- 4 E- Què posem?
(.....)
- 5 J-I què primer? I això, què és?
- 6 Obs- Això és la pregunta...com si...vingués a ser un títol... del text que farem...
- 7 E-//Ah, bueno...//
- 8 Obs-... que respongués això. Diu: *Per què girant cap a la dreta cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?* Però clar, no podeu començar per... per la pregunta textual... heu de fer una presentació... començar a parlar de... de què és, el calidoscopi... Llavors a mida que neu... explicant... incloure totes aquestes... preguntes...
- 9 E- Val.
- 10 Obs- O sigui l'estructura del text és semblant a la que veu fer al text anterior: una presentació, unes parts...
- 11 E- Expliquem lo que és un calidoscopi.
- 12 J- Que expliquem... que... com es fa el calidoscopi.
- 13 E- Què posem? Què és un calidoscopi?
- 14 J- No.
- 15 E- *Un calidoscopi és...*
- 16 J- *Un calidoscopi... té molta xxx i si mires per aquest forat... xxx*
- 17 E- *El calidoscopi és... és com un... com un... és com un... és un objecte...*
- 18 J- *... és un objecte...*
- 19 Obs- xxx.
- 20 E (escriu)- *... un objecte...*
- 21 J- Sí.
- 22 E- Faig mala lletra.
- 23 J- *Calidoscopi és un objecte que... que triangular...*
- 24 E- (sembla que fa objecció a "triangular")
- 25 J- Sí, *triangular perquè...*
- 26 E-... no és triangular!
- 27 J- Bueno, però pot ser un triàngul. *Triangular, o rodó.*
- 28 E- No, també n'hi ha hexàgon!
- 29 J- (riu) Bueno, *pot ser de moltes formes.*
- 30 E- Vale! (riu)
- 31 J- (dicta).. *que... pot ser de moltes formes.*
- 32 E- Què posa aquí?

- 33 J- (aclareix) *Que pot!* Ai! (sembla que s'ha deixat *ser*: al paper es veu corregit i escrit més estret *ser de*) (parla mentre corregeix) *que pot ser...ser de moltes formes. Val! El seu contingut...* No.
- 34 E i J- *En el seu contingut...*
- 35 J- ... *hi poden haver-hi... rodones, triangles,... hi poden haver-hi moltes coses, depèn de tu... de lo que tu hi vulguis...*
(...)
- 36 J- ... *de moltes formes...*
- 37 E- ... *en el seu contingut... gut... en el seu contingut... pots veure moltes... formes i ...*
- 38 J- *Moltes coses.*
- 39 E- *Moltes coses no, formes.*
- 40 J- Ah, sí, *formes.*
(...)
- 41 J- ...*tes formes...*
- 42 E- ... *i coses...*
- 43 J- ... *cooses. Depèn de lo que tu vulguis posar, no?*
- 44 E- Sí.
- 45 J- ... *i el que vulguis posar... xxx com per exemple rodones, triangles,...*
- 46 E- Sí
(.....)
- 47 J- ... *triangles... què posem, de més? fitxes, vidres.xxx*
- 48 E- Eh?
- 49 J- Que... *posem rodones, triangles, fitxes, vidres... vale? I aquí xxx posem...*
- 50 E- *Rodones i triangles... fitxes... vidres...*
- 51 J (escriu)-... *vidres... (diu) i aquests objectes quan gires el calidoscopi... cauen i...*
- 52 E- ... *giren.*
- 53 J- ... *giren.*
- 54 E- ... *canvien de forma.*
- 55 J (escriu)- *Quan... què posem? quan aquestes formes?*
- 56 E- No.
- 57 J- No: *quan el calidoscopi el gires... (escriu) quan...el...ca-li-...*
- 58 E- ... *gires.*
- 59 J (escriu)- ... *el gires... les... els objectes...*
- 60 E- ... *formaran... formaran diferents...*
- 61 J (escriu)- ... *els objectes...(pregunta) Què poso, els objectes?*
- 62 E- Sí.
- 63 J- (escriu) *forma...ran...*
- 64 E-(proposa) *diferentes formes*
- 65 J- Sí. (escriu) ... *formes i dibuixos.... i... dibuixos diferents.*
(soroll de paper)
(.....).
(no s'entén. Probablement miren les respostes de 2on, fan referència a "plàstic")
- 66 J- Podem posar això, perquè pel que contesten...
- 67 E- Sí, però... miralls no n'hi ha...
- 68 J- ... posem aquesta.
- 69 E- Quina?
- 70 J- Aquesta: (llegeix del text-recull) *Perquè hi ha molts vidres, papers petits, fitxes que quan baixen canvien de forma.* Perquè si posem això... a lo millor no saben què és "reflecteixen".

- 71 E- ... perquè aquí diu (fa al·lusió a la pregunta): *Per què veiem tantes imatges?*
- 72 J- *Perquè hi ha molts vidres, papers petits, fitxes...* no? però si posem aquesta... a lo millor... no saben què és "reflectir".
- 73 E- Que sí que ho saben.
- 74 J- Sí, però el nostre tete no ho sap. Ah, pot ser *perquè hi ha molts miralls*, es reflecteixen al través...
- 75 E- Molts miralls no n'hi ha, no hi ha...
- 76 J- Bueno, *perquè hi ha m... miralls... i a més a més se'n reflecteixen a través...*
- 77 E- *Hi han formes a dintre el calidoscopi... i... al veure's al mirall...*
- 78 J- *Es tornen a repetir.*
- 79 Obs- Aquí les preguntes aquestes, per exemple aquí que us diu: *perquè hi ha molts miralls*, això és veritat, que hi ha molts miralls?
- 80 J- No.
- 81 Obs- Això és lo que pensen ells. Llavors, vosaltres què haureu de fer, aquí?
- 82 E- Hi han tres miralls!
- 83 J- Quatre, //perquè hi ha...//
- 84 Obs- //Explicar...// els miralls que hi ha, no?
- 85 J- Sí. *Perquè hi ha tres miralls...*
- 86 E- Però si no farem el que...xxx (sembla que fa referència a la idea que té del text que han de fer, creu que s'han d'incloure les respostes dels de 2on)
- 87 Obs- Què? Ja!, però això és un text per explica'ls-hi què és... llavors les coses que ells us diguin que... que veieu que... que no són veritat, o que... que ells s'ho han imaginat no sé per què... els hi heu de fer veure que no és així, que és d'una altra manera.
- 88 J- Vale, llavors... tenim que... aquesta tampoc.... aquesta tampoc... tampoc... (llegeix) ... *perquè hi ha un plàstic i perquè hi ha pintura.* (proposa) *Perquè hi ha tres miralls...*
- 89 E- *El calidoscopi té tres miralls... amb les formes... ho veuràs... les//les... formes multiplicades//...*
- 90 J-//Sí.//
- 91 E- ... *a causa dels miralls.*
- 92 J- Sí.
- 93 E- Xxxx *i no n'hi ha... ni plàstic //ni pintura//.*
- 94 J- //A veure//, digue-ho.
- 95 E- ... *ni tampoc molts miralls.*
(...)
- 96 E- (diu en veu alta) *El calidoscopi...*
- 97 J- (en veu baixa) *Una altra vegada...*
- 98 E- (diu en veu alta) ... *té... té tres miralls... amb les formes de dins... no?*
- 99 J- Ssss, no: *amb els objectes.*
- 100 E- Vale! (discuteixen en veu baixa: no s'entén)
- 101 J- ... *formes?*
- 102 E- xxx
- 103 J- xxx
- 104 E- *amb les formes*, és igual.
- 105 J- (escriu) ... *for...mes...*
- 106 E- (dicta) *que hi ha a dins...*
- 107 J- (escriu) ... *a dins...*
(...)
- 108 J- ... *amb les formes que //hi ha a dins//...*
- 109 E- //¿Què has puesto// de momento?

- 110 J- ... *amb les formes que hi ha a dins...*
 111 E- No, no, todo!
 112 J- (llegeix) *El calidoscopi té tres miralls amb les formes que hi ha a dins...*
 113 E- Pon: *tres miralls*, coma.
 114 J- ... *amb les formes que hi ha a dins...* (proposa): *es multipliquen...*
 115 E- No xxx
 116 J- xxx
 117 J- ... a *causa dels miralls que reflecteixen...*
 118 E- No, no. *Que hi ha a dins... i...*
 119 J- xxx *que veiem tantes imatges...*
 (...)

 120 J- *Perquè totes les formes que hi ha a dins el mirall... les reflecteixen.....*
 No?
 121 E- Lo que? Saben què és xxx
 122 J- ... *els miralls amb les formes que hi ha a dins... per els miralls...*
 123 E- ... *les formes que hi ha a dins...*
 124 J (escriu?)- ... *que hi ha a dins... les formes que hi ha a dins...*
 125 E- ... *les formes que hi ha a dins, els miralls... són... amb les formes que hi ha a dins... el mirall... els miralls...*
 126 J- Bueno, posa: *amb les formes que hi ha a dins es multipliquen... a causa dels miralls.*
 (...)

 127 J (escriu)- ... *multi...pliquen... a causa dels miralls.*
 (no s'entén) (parlen en castellà)
 128 J- ... Eso sí que está bien. Ay, pero no hemos conte..., no hemos...
 129 E- Ah, sí. Pon: *No hi ha ni pintura ni plàstic.*
 130 J (escriu)- ... *tu...ra ni plàstic..... ni plàstic.... plàs...tic.*
 131 E- *I el ...*
 132 J- Posem: *es veuen dins del tub...* i posem unes quantes coses aquí.
 133 E- Sí.
 (...)

 134 J- (escriu) ... *dintre el tub... miralls ..duros.... boletes...* (els objectes que apareixen a la pregunta 4 del text resum)
 135 E- No, "duros" no lo pongas, eh?
 136 J- *Boletes... petites... caniques* no cal perquè boletes és el mateix...
 (...)

 137 J- ... *boletes... //petites//...*
 138 Obs- *//xx//.*
 139 J- Sí, pero no van a poner ahí...
 140 E- No, ya me dirás qué se pone...
 141 J- *Boletes... fitxes...* (escriu) *fit-xes...*
 142 E- ... *miralls...*
 143 J- ... *miralls...*
 144 E- ¿Qué pone, ahí?
 145 J- *Estrelles. Estrelletes.*
 146 E- No.
 147 J- Sí, pon: *estrelles de pasta.* I ja està.
 (...)

 148 E- ... *estrelletes de plàstic.* Val. Lo leo. Ya està.
 149 J- Ya està.
 150 E- Léetelo.
 151 J- Hm?
 152 E- Que lo leas.

153 J- Ah!
 154 Obs- Per què no ho comenteu, en veu alta, i així ho veureu?
 155 E- (llegeix en veu alta el text en llapis) ... *i estrelletes de plàstic.*
 156 J- ... *de plàstic.*
 157 E- ... *de pasta.*
 158 J- Què? de plàstic! Sí, pone "*de plàstic*".
 159 Obs- Com ha quedat, això? xxx
 160 J- Sí.
 161 Obs- I ara, què heu de fer, doncs?
 162 J- Fer el... passar-ho en net.
 163 Obs- Redactar-ho bé, no? abans de passar-ho en net? Però ara costa, òstia!
 (riuen)
 164 Obs- I sóc gran!... imagina't un nen petit!
 165 E- Què?
 166 Obs- Dic que jo hi han coses que no les entenc... Heu d'apuntar frases...
 xxx frases molt curtes... però que quedin ben explicades, perquè si els aneu
 explicant: ... i llavors xxx això... i ... quan fem això passa allò altre i... no sé
 què, tot seguit, els nens es perden, ja no s'enrecorden ni del que els heu dit
 al principi de la frase ni... ni... Que ho podeu arreglar, això?
 167 E- No sé.
 168 Obs- Podeu començar... escrivint... anar llegint les frases, a veure com us
 han quedat.... Bé, no?
 169 E- Sí.
 (sorolls)
 170 J- Què fem?
 (sorolls diversos)
 (comencen a rellegir frase per frase)
 171 E- *El calidoscopi... és un objecte que pot ser de moltes formes.*
 172 J- Sí, //però...//
 173 E- //... *de moltes// formes... rectangular?... rectangular?*
 174 J- Sí, *poden...* si dius que és rectangular, pues és rectangular!
 175 E- *Rectangular?*
 176 J- Vale, no, pues d...
 177 E (llegeix)- *El calidoscopi és un objecte que pot ser...mmm... triangular,*
rodó... mmm o... hexàgon.
 178 J- I ja està!
 (...)
 179 J (torna a llegir, o a dictar)- *El calidoscopi és un objecte... que pot ser...*
que pot ser triangular. No: que és... no?
 180 E- Sí.
 181 J- ... *que és triangular. Punt.*
 182 E- Després, què ve més? (dicta) *En el seu interior -traiem "contingut"-, en*
el seu... interior...
 183 J (escriu)- *En el seu interior...*
 184 E (diu)-... *pots veure moltes formes.*
 (parlen en veu baixa, segurament sobre la mecànica d'escriure)
 185 J (diu mentre escriu)- *interior... pots... veure... pots veure que moltes*
formes... i coses, depèn de...
 186 E- No, no: *pots veure moltes formes.*
 187 Obs- A veure, llegeix tota la frase aquesta.
 188 J- Tu!
 189 Obs- *En el seu interior...?*

- 190 J (llegeix de l'esborrany)- *En el seu interior... En el seu... interior... Volem posar "contingut"; En el seu interior pots veure moltes formes i coses depèn del que vulguis posar, com per exemple rodones, triangles, fitxes, vidres...*
- 191 Obs- Hm! *I això... ho pots veure si fas què?*
- 192 J- Mmm. Al calidoscopi, girant! Sí!
- 193 Obs- Però per veure, què has de fer, primer?
- 194 J (corregeix)- *... pots veure moltes formes girant el calidoscopi.*
- 195 Obs- Però, què has de fer a més a més? Dieu totes les preguntes. la primera pregunta, què... què deia?
- 196 J (llegeix del text resum)- *Què veus si mires per aquest forat?*
- 197 Obs- Doncs tot això, ho veurà fent què?
- 198 E- Mirant pel forat!
- 199 Obs- Bueno, això què voleu fer? Contestar? o guiant a partir de la pregunta?
- 200 J- *En el seu contingut... En el seu contingut pots veure... no: pots... Si... si mires per el seu... //per el forat...//*
- 201 E- *//Per el forat, // no, per el seu int... si mires...*
- 202 Obs- *Per el seu interior... No, no, ja està bé; no redactant-t'ho tot, al final de la frase... i llavors afegir. Ho enteneu?*
(.....)
- 203 Obs- Vosaltres teniu: *En el seu interior... pots veure //moltes formes...//*
- 204 J (llegeix)- *//...moltes formes// i coses depèn del que vulguis posar com per exemple rodones, triangles,... fitxes, vidres, etc.*
- 205 Obs- *Si... mires...*
- 206 J- Bueno: *si mires... per el forat.*
- 207 Obs- Doncs, vinga!
- 208 M i E dicten: *En el seu interior...*
- 209 E (continua dictant)-*... pots veure moltes formes i coses depèn del que vulguis posar... com per exemple... per exemple... rodones, coma, triangles,... fitxes, coma, vidres, etc., bueno, punts suspensius... si... mir... //bueno.//*
- 210 J- *//Això...//ho veus si mires per el forat.*
- 211 E (dicta)- *Això ho veus... Bueno: Això ho veuràs... veuràs... si mires per el forat. Després punt i a part.*
- 212 J (escriu)_ *.. si mires per el forat. Punt.*
(parlen en veu baixa, i en castellà, d'altres temes)
- 213 E- Donde estamos? Aquí?
- 214 J (llegeix l'esborrany)- *Quan el calidoscopi el gires els objectes formaran formes i dibuixos diferents...*
- 215 E (llegeix ella)- *El calidoscopi té tres miralls, no?*
- 216 J- No, xxx *quan...*
(soroll de papers)
- 217 E (proposa)-*Quan el calidoscopi el gires...*
- 218 J- Val! (escriu) *Quan...*
- 219 E (dicta)- *... el calidoscopi... el calidoscopi... els objectes...*
- 220 J- *Quan gires el calidocosp... els objectes...*
- 221 E- *... formaran formes... dibuixos i formes diferents.*
- 222 J- *... dibuixos i formes... i ... diferents.*
(sorollets)
- 223 E (llegeix l'esborrany i valora)- *El calidoscopi té tres miralls. Amb les formes que hi ha a dins... té tres miralls... amb les formes que hi ha a dins*

- es multipliquen... amb les formes que hi ha a dins es multipliquen a causa dels miralls i no hi ha pintura...*
- 224 J- Com ho fem?
- 225 E- Què?
(parlen en veu baixa sobre què han d'escriure)
(.....)
- 226 E- Vamos, sí. Ja està...xxx
- 227 J- Pongo punto?
- 228 E- Hm?
- 229 J- Punt?
- 230 E- Sí, punt. (dicta): *El calidoscopi...*
- 231 J (escriu)-... *copi...*
- 232 E (dicta)- ... *té... tres miralls*
- 233 J (escriu)- ... *tres miralls...*
- 234 E (dicta)- ... *Coma. Amb les formes que hi ha a dins...*
- 235 J (escriu)- ... *que hi ha... a dins... bueno posem "que hi ha a dins"...*
- 236 E- ... *mmm...que hi ha a dins... quan els miralls es multipliquen...*
- 237 J- *És que... que hi ha a dins...*
- 238 E- ... *es multipliquen...*
- 239 J- ... *amb les formes... amb les formes que hi ha a dins, coma. les formes que hi ha a dins... No. Les formes...*
- 240 J- ... *que hi ha a dins.*
- 241 E- No. No quan diem *que hi ha les formes*, quan diem *el calidoscopi té tres miralls. Les formes que hi ha a dins es multipliquen.*
- 242 J- Vale.
- 243 E (proposa)- *Les formes que hi ha a dins... es multipliquen.*
- 244 E(continua)- ... *es multipliquen a causa dels miralls... i per això veiem tantes imatges...*
- 245 J (escriu)- ... *veiem... veiem... tantes imatges.*
- 246 E (proposa i dicta)- ... *i no hi ha pintura ni plàstic hi ha... pintura ni plàstic.*
- 247 J-... *plas-tic.*
- 248 E- *Plààà-tic.*
- 249 J- ... *plàs-tic.*
- 250 E (proposa)- *Dintre del tub... //Coma...//*
- 251 J- *//Coma, no?//*
- 252 E- No, no, no... *que... sí, però no xxx*
- 253 J- xxx *el dibujito.. (llegeix l'esborrany)...ells veuen dintre del tub boletes, fitxes, miralls... i estrelletes de plàstic.*
- 254 E- *De plàstic, no, de pasta.*
- 255 J- En què quedem? *Posa de plàstic.*
- 256 E- Però vol dir les de la sopa, que es mengen, i les de plàstic...
- 257 Obs- *Són de pasta, les de plàstic no es mengen.*
- 258 J- Aquí posa *de plàstic.*
- 259 E (dicta)- *Dintre del tub..., vinga, escriu.*
- 260 J- *Dintre del tub... ells veuen... Posem dintre del tub... ells veuen //dintre del tub...//*
- 261 E- *//Però//...*
- 262 J-... *dintre del tub...*
- 263 E- No podemos poner "*ells veuen*" porque...porque... xxx que haremos nosotros para ellos... en parte...decir qué és el calidoscopi...
- 264 J- *Dintre del tub...//hi ha...//*
- 265 E- *//... es veu...//*

- 266 J- ... *es veu boletes, fitxes...*
 267 E- O ... *hi ha...*
 268 J (repeteix)- *Dintre del tub... Sí: Dintre del tub hi ha...*
 269 E (dicta)- *Dintre del tub...*
 270 J (escriu)-... *del tub...*
 271 E (dicta)- ... *hi ha.. boletes -coma-... fitxes... miralls... i estrelletes de plàstic...-punts suspensius.*
 272 J (escriu en silenci)- Val, ja està!
 273 E- Ja està!
 (Soroll d'acabar la sessió)
 274 Obs- M'ho deixareu aquí?

SESSIÓ 2 (hi assisteixen tots els components del grup)

- 275 E- xxx corregir...
 276 G (llegeix)- *En el seu interior pots veure moltes formes i coses depèn del que hi vulguis posar per...*
 277 E (continua)- *Per exemple rodones, triangles, fitxes, vidres, etc.*
 278 J- I ara...
 279 G- Si ja l'he llegit!
 280 J- Ah, doncs...digues lo que no estàs d'acord!
 281 G- Amb això de dalt.
 282 E- De qué?
 283 G- De que xxx no són triangulars.
 284 E- Vale, però ja l'hem posat "*pot ser*".
 285 G- Pues és que yo ya no trobo res més.
 286 E- Però què has posat *El calidoscopi és un objecte que... pot ser triangular.*
 287 J-//Ai!//
 288 E- //Si// pot ser de moltes formes!
 289 Obs- Dia 4, oi? Som?
 290 G- Sí
 (refan)
 291 E (llegeix)- *El calidoscopi és un objecte que pot ser de moltes formes. En el seu interior pots veure moltes formes i coses, depèn... i coses -punt- Dep... -o... no, coma, coma- depèn del que vulguis...*
 (.....)
 292 G- Però heu de dir que també a radera hi ha d'haver un vidre translúcid
 293 E- Un vidre, no, un...plàstic!
 294 G- Jo el vaig fer amb un vidre.
 295 E- xxx ?
 296 G- A radera.
 297 J- Jo també.
 (...)
 298 J- xxx
 299 G- Això ha de servir per... quan... com es fa el calidoscopi?
 300 J- Clar. Ara estem explicant què és un calidoscopi. xxx
 (.....)
 301 J- Aquí què posarem punts suspensius o etcètera?
 (...)

- 302 J- Allavorens aquí posarem... xxx punts suspensius.
(.....)
- 303 E (en veu baixa)- Ja està bé.
(.....)
- 304 Obs- Quan dieu que és un objecte... que pot tenir moltes //formes...//
- 305 J-//Sí.//
- 306 Obs- ... llavors amb aquest objecte, que pot tenir moltes formes,... què podem fer?
- 307 J- Li fico les coses que es poden fer?
- 308 G- Veure...
- 309 Obs- Per què serveix, diríem?
- 310 J- Per què serveix? Per fer bonic! I per...
- 311 E- I per //mirar-hi.//
- 312 J- //...veure// formes i colors.
- 313 Obs- Ja, però... per què és el calidoscopi?
- 314 E- Per mirar-lo.
- 315 J- Ammm... per veure'!
(.....)
- 316 Obs- És un objecte... que pot tenir moltes formes... i amb ell què podem fer?
- 317 G- Ammmm... quadros!
- 318 J- No. Passar-t'ho bé, divertir-te, amb ell... veure coses...
- 319 Obs- En ell què? Hi podem mirar?
- 320 J- Formes.
- 321 E- Formes.
- 322 Obs- Formes, com?
- 323 E- De molts tipus.
- 324 Obs- Com era la definició de calidoscopi? (...) Us en recordàveu?
(.....)
- 325 E- Per veure.
- 326 G- xxx?
- 327 Obs- Per veure-hi, //què?//
- 328 J-//Què?//
- 329 Obs- Un objecte per veure-hi...
- 330 G- La multiplicació.
- 331 E- I la construcció de formes.
- 332 Obs- Formes...?
- 333 G- Sí.
- 334 Obs- ... boniques, deia, no? Pues això no ho heu... no ho hauríeu d'incloure?
- 335 J (rellegeix l'esborrany)- *El calidoscopi és un objecte... que pot ser de moltes formes.*
- 336 E- Podem posar-ho al principi, com a presentació.
- 337 J- Un títol...
- 338 G- Per exemple...
- 339 Obs- Per exemple.
- 340 J- *Sabeu què és el xxx.*
- 341 G- Podem posar //allò de...//
- 342 E- //Poseu// un títol primer, però sense fer allò de...
- 343 J-... *un objecte per veure moltes formes... boniques?*
- 344 G- Ja ho... pensarem!
- 345 E- Però poseu un títol!
- 346 G- "*El calidoscopi*"!
- 347 J- Anda, que xxx!
- 348 G- *El calidoscopi... Després... Com rodar el calidoscopi... i...*

- 349 J- És que només per veure...
- 350 E- És per veure imatges!
(.....)
- 351 J- És per veure imatges!
(.....)
- 352 J- *Imatges...boniques...*
- 353 Obs- Molt maques.
- 354 J- Sí, però...(llegeix): *pot ser triangular...*
- 355 E- Serà un triangle.
(....)
- 356 E- Després: *El calidoscopi és un objecte... de moltes formes, ai, pot ser de moltes formes. En el seu interior pots veure moltes coses... (segueix llegint inintel·ligiblement, però va endavant i endarrera, rellegint fragments)... per veure imatges boniques... Va, ho deixem així.*
- 357 J- Llavons ho copio, val?
- 358 E- ... allò de...
- 359 J (escrivint o llegint)- ... *imatges boniques...*
(.....)
- 360 J- (llegeix): *El calidoscopi és per veure imatges boniques. En el seu interior... pots veure formes... (recomença) El calidoscopi és per veure //imatges boniques.//*
- 361 G-//Coma.//
- 362 J (llegeix)- *Pot ser de moltes formes.*
- 363 G- Bueno, però... aquí...
(.....)
- 364 J (rellegeix)- ... *veure les imatges boniques/ pot ser de... pot ser de moltes formes... Coma. En el seu interior... pots veure moltes formes...*
- 365 E- Al final podem posar allò de... de dir... què és "cal" "idos" "copi" i dir-ho, lo que significa, no?
- 366 G- "Cal", *imatge...*, "idos", *jo miro... i... "copi", bellesa,* o algo així.
- 367 J- ... posa ... "cal"... i després... ja ho tindrem apuntat.
- 368 G- Posa: *El significat... de calidoscopi... és...*
(.....)
- 369 Obs- Voleu dir que aquí és necessari posar-ho, aixís?
- 370 E- Nnoo.
- 371 Obs- ... o vau quedar amb la Montse que ja faríeu un... un full a part entre tots, explicant això... o no us en recordeu?
- 372 G- De què?
- 373 Obs- Us en recordeu, que us ho va dir?
- 374 G- Si ho expliquem aquí, hi ha més informació.
- 375 Obs- Ja! Però si ja ho posareu després, //també//...
- 376 G-//On?//
- 377 Obs- En el fulletó que fareu per... l'exposició...
- 378 E- Ah, sí, en el xxx, no? A la tapa!
- 379 Obs- Us en recordeu que una de les parts... llavons... jo no ho posaria, no?
- 380 E- Pues no ho posem.
- 381 G- Oh!
- 382 J- Grego, et toca passar-ho a tu a net.
- 383 G- I la pauta... per això, on és?
- 384 J- xxx
(sorolls de paper i estris per sobre la taula. Busquen un full de paper, la pauta,...)

- 385 E- Mira, que el tinc a l'altre estoig, burro! Aquí no hi ha cap clip, ni aquí tampoc!
- 386 J- Ah, clips? Jo em pensava que deies...
- 387 G- xxx lleig, eh?
- 388 J- Però ha fet mala lletra!
- 389 E- Mira, la teva cara, Jordi!
- 390 J- Moltes gràcies, xxx
(....)
- 391 J (dicta)- *El calidoscopi*
- 392 Obs- Que sou, del curs B, vosaltres, oi?
- 393 G i J- Sí, sí. B.
(.....)
- 394 Obs- Em deixes veure això?
- 395 G- Això és lo dels de segon!
(.....)
- 396 G- Per què no posem: *El calidoscopi pot ser... de moltes formes* - perquè si posem "*Pot ser de moltes formes*", punt, queda una mica...com...
- 397 J- Ja, però és que...el calidoscopi és per veure-hi, no és //per dir que...//
- 398 G- //Vale, vale, vale!//
- 399 J- ... *pot-ser- de moltes formes.*
- 400 G- I no vau fer res més, de dintre?
- 401 E- Sí. Ara farem... quan acabi de passar això, farem lo dels.... que escrigui un altre i que comenci a fer-ho... si no, no...
(....)
- 402 E- Clar!
- 403 Obs- Però ell no ho ha fet, això?
- 404 E- No.
- 405 Obs- I vosaltres, ja ho teniu acabat?
- 406 J- Nosaltres ja ho tenim... aca...
- 407 G- Aquí posa, "*calidoscopi és per veure imatges boniques*"
- 408 Obs- Doncs, Gregori, millor... que ho acabi de passar un altre, i tu comences a fer aquella feina.

* * *

SESSIÓ 1

- 1 Obs- Ara, a partir d'això... Això és la resposta... que van donar els nens de segon. Bueno, primer el que haurem de fer... l'etimologia, no? Això ho deixarem per després.
- 2 N- Sí.
- 3 Q- Sí, això ho deixem per després i xxx
(.....)
- 4 Obs- És en general. Ho hem posat tot en comú, i és el de... tots els grups. Llavors a partir d'això... a partir d'això heu d'explicar... què és un calidoscopi. Heu de tenir en compte que... que són petits, i que... bueno, que és una explicació per nens... de segon. Però primer... em sembla que hem de llegir-ho, no, potser?
- 5 Q i MA- Clar, clar.
- 6 Obs- Ja podeu començar... a...
- 7 N- Escriure!
- 8 Q- Clar!
- 9 N- Nooo!
- 10 MA- Hombre, què penses?
- 11 Obs- Per què odieu tant escriure?
- 12 MA- Perquè sempre estem...
- 13 Q- Ya!
- 14 N- Bueno!
(.....)
- 15 Q- Què fem? Allò, no?
- 16 Obs- Hm, hm.
- 17 Q- Llavors no els hem d'escriure, hem de dibuixar.
- 18 Obs- Vale, feu les dues coses. Heu d'escriure i dibuixar: "cal", bellesa, "idos", imatge...
- 19 N- Això... això era la propera...
- 20 MA- Que tonta és la Neus!
- 21 N- Ah, que farem només això?
- 22 Obs- Les dues coses, no?
- 23 N- Però... si això no ho ha dit, de fer-ho!
(confusió: sembla que no es posen d'acord si ho ha dit o no)
- 24 Obs- Jo diria que sí que ho ha dit, no?
- 25 N- No ho ha dit.
- 26 Q- El què?
- 27 MA- El què?
- 28 Obs- Fer la presentació avui.
(riuen)
- 29 MA- Avui què tenim que fer?
- 30 Q- Avui es fa la presentació, el pròxim dia, l'altre.
- 31 Obs- No, avui es fa la presentació i què és un calidoscopi.
(sorolls de distracció)
- 32 Obs- La presentació tampoc no és gaire.

- 33 Q-Sí!
(xerren)
- 34 Obs- Després... de fer la presentació, de fer l'etimologia, heu de fer... doncs a partir d'aquestes preguntes, que les hem de llegir, tranquil·lament, doncs... escriure... què és un calidoscopi, definir... doncs... (soroll de picar amb algun objecte) xxx què és el que has de dibuixar?
- 35 Q- *Cal.... idos... T'agrada, oi?*
- 36 Obs- Sí. Fes-ho així, amb...
(sorolls)
- 37 MA- xxx el que està gravat?
- 38 Obs- No ho toquis, eh? que si no a mi, em renyen. Tota l'estona, ha d'estar gravant.
- 39 Q- *Cal--idos--copi*
- 40 Obs- Però si ho fas molt gran...
(conversa intel·ligible, se suposa sobre un projecte de dibuix que està fent)
- 41 Q- Una significa "cal", l'altra "idos" i l'altra "copi".
(sorolls)
- 42 Q- Tenim de fer lo de la lletra que posa allà....
- 43 Obs- Sí, xxx allà. Bueno, sí. Cada... unitat lo que significa.
(.....).
(sorolls dels de l'altre grup)
- 44 Q- No crideu!
- 45 Obs- Sssst!
(.....)
(.....)
- 46 Q- Aixó no deu estar gravat, oi?
- 47 Obs- No sé. Em sembla que ho han parat.
- 48 MA- Fixa't quina lletra! xxx als de l'altre grup.
- 49 Q.- No crideu!
- 50 Obs- No crideu tant, si us plau!
Ssss! Una miqueta més baix, si us plau!
(.....)
- 51 N- De tot això, què xxx
(.....)
(soroll)
- 52 Obs- Ara pots fer aquí: "idos" i allà, "copi", no? Què et sembla?
(.....)
(fan comentaris sobre el dibuix)
- 53 Obs- Ja veuràs quan vingui la Montse! (als de l'altre grup): Que esteu fent la feina? Eh?
(.....)
- 54 Q- Per què té aquests forats?
- 55 Obs- Per si després es vol posar... en un fitxer. (fa referència als fulls que ella està escrivint)
(.....)
- 56 Obs- Després ja, quan acabis de dibuixar, ja esteu d'això xxx i després ja comencem a llegir això.
(.....)
- 57 Obs- Voleu parar?
(.....)

- 58 Obs- Ara... va!. Ara hem de llegir pregunta a pregunta i després... confeccionar... una... la definició... Va, prou! I si ho fem tots en veu alta? perquè... cada... un on té que anar...
- 59 Q- Vale. (llegeix): *Què veus si mires en aquest forat? Els nens de segon veuen molts objectes de formes... i colors diferents: rodones, triangles, fitxes, vidres, palets, botons, bolets, estrelles, panets, quadrats.*
- 60 N- Panets! (irònica. Al text diu "pessetes")
- 61 MA (llegeix)- *Què passa... quan... gires el calidoscopi? Els nens de segon quan giraven el calidoscopi observaven que els objectes de dins es movien i formaven dibuixos diferents.*
- 62 Q (llegeix)- *Per què hi vèien... per què hi veiem tantes imatges?*
 - *Perquè hi ha molts miralls i vidres a dins i es reflecteixen entre ells.*
 - *Perquè hi ha molts vidres, papers petits, fitxes, que quan baixen canvien de forma.*
 - *Perquè hi ha un plàstic.*
 - *Perquè hi ha pintura.*
- 63 N (llegeix)- *Què hi ha dins del tub?*
 - *Hi ha coses de diferent tamany i colors, per exemple: miralls, un duro, bolets, petites caniques, peces, lego, arròs, escuradents, pètals de flors, fitxes, triangles, rodones, estrelles.*
- 64 MA- Corten!
 (un d'ells riu)
- 65 Obs- ... que potser no teniu clar... que nosaltres... ells... se'ls hi posa aquesta pregunta: *Per què girant cap a la dreta i cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?* Llavors, vosaltres, heu de fer... una mena de... de definició del calidoscopi... seguint, d'una en una, aquesta pregunta, eh?
 (comenten en veu baixa)
- 66 Q- A quin segon han de xxx, ells?
- 67 Obs- No sé, suposo que als dos.
 (sorolls)
- 68 Q- Amb pauta o sense pauta?
- 69 MA- Vas ser tu... qui la va escriure?
- 70 Obs- Per què?
 (riuen)
- 71 MA- Tu?
- 72 Obs- Una de nosaltres sis.
 (riuen)
- 73 Q- Quina?
 (.....)
- 74 Q- Però la pregunta... la pregunta aquesta... una sol-... només parla de... del... dels objectes, no parla de... de per què es veuen més, a dintre... o sigui que... no podem dir que rebota la... la llum.
- 75 Obs- Clar que ho podem dir, //perquè...//
- 76 Q- //No, perquè// aquí en aquesta pregunta no ho diu!
- 77 Obs- Però això costa molt poc.
- 78 Q- N'hi han molts perquè es veu..., perquè...
- 79 Obs- I per què es veuen tants objectes?
- 80 Q- No posa "tants" objectes!
- 81 Obs-... bueno, imatges diferents?
- 82 Q- Perquè hi ha els objectes dins!·
- 83 MA- Aquí no té res a veure //la llum...//
- 84 Obs- //No.//
- 85 Q- En aquesta pregunta... no diu res.

- 86 N- Això és el que se'ls hi ha dit? xxx
- 87 MA- Sí, és... per quèèè... amb... pocs objectes es veuen tants?
- 88 N- Home, ja. Val.
- 89 Obs- Però també ho podeu explicar, això, //gairebé,... com una mena de... de...//
- 90 Q- //Vale, doncs.//
(.....)
- 91 Q- Tenim que copiar les preguntes? a n'aquí?
- 92 Obs- Eh?
- 93 MA- Noo.
- 94 Obs- No copiïs una pregunta... mmmm ...doncs... no.... explicant... explicant com és el calidoscopi... i després explicant això de la llum que tu has dit... i després... doncs, responent... aquest..., després ja concretament responent aquesta pregunta.
- 95 N- Primer responem nosaltres //aquestes, no?//
- 96 Q- //Responem aquestes?//
- 97 MA- Aquestes?
(silenci)
- 98 Q- No?... Doncs aleshores fem... de tot, no? de lo que... de lo del procés. Val.
- 99 N- xxx sempre un calidoscopi!
- 100 Obs- Què?
(els altres riuen)
- 101 N- Res.
(.....)
- 102 Obs- Però abans d'escriure... no és millor que parreu què escriureu... d'això.
- 103 Q- Doncs... //quan es...//
- 104 MA- //Quan la// llum... quan la llum //entra pel...//
- 105 Q- //... per...//
- 106 N- Què dius ara, de la llum?
- 107 Obs- Primer, analitza com és aquest aparell, no?
- 108 N- *El calidoscopi...*
- 109 Q- ... *pot ser...*
- 110 N- *Rodó o triangular* .(riu)
- 111 Obs- Doncs: *Hi han calidoscopis diferents...*
- 112 N- Però és que hi han calidoscopis que només tenen dos vidres...
- 113 Obs- Bueno, això també es pot dir...
- 114 Q- És igual. Però nosaltres no hem fet cap de vidre...
- 115 N- Sí.
- 116 Q- No.
- 117 N- Ah, i el que vam fer nosaltres, què?
- 118 Q- Quin?
- 119 N- Aquell.
- 120 Q- Què?
- 121 N- És de dos vidres.
- 122 Q- És de tres.
- 123 N- És de dos.
- 124 Q- És de tres!
- 125 N- Però si l'he fet jo, maco!
- 126 Q- L'he fet jo, també.
- 127 N- Serà //burroooooo!//

- 128 Obs- No us baralleu. No us baralleu per això. Això doncs vol dir que... cap problema perquè es pot... doncs que hi ha... es poden fer de dos vidres... de tres...
- 129 MA- De vint...
- 130 N- Però... es fan més de tres.
- 131 MA- I es pot fer que hi hagi un mirall!
- 132 Obs- No, perquè amb un, no n'hi ha prou, perquè a l'altra banda no...
- 133 N- Es per veure el reflexe.
- 134 Q- Vale.
- 135 Obs- Tot en ordre.
- 136 Q- *Per fer un... tub et cal...*
- 137 N- *Per fer un calidoscopi...*
- 138 MA- *Per construir...*
- 139 N (dient, com si escrivís)- ... *un calidoscopi...*
- 140 Q- Nooo, això és un altre!
- 141 N- No.
- 142 Obs- Això és veritat xxx aquí el que hem de fer... és explicar el calidoscopi //i després... ja...//
- 143 MA- //I després// un altre sobre el muntatge(?)
- 144 Q- Hem començat al revés!
- 145 Obs- No, així és com es fa; això ja ho //farem...//
- 146 MA-//Vale.//
- 147 Obs- ... la construcció d'un calidoscopi.
- 148 Q- Com funciona, no? ara?
- 149 Obs- Ara és la definició, com és, diem-ne... las medidas... les... el moviment que s'ha de fer...
- 150 N- Mmm, aaa... *Hi han tres vidres... se li fiquen coses a dins... els tres vidres... i els miralls també...*
- 151 MA- No, espera. *Es pot.. aaaa... a dintre es pot ficar...*
- 152 Q- *El calidoscopi...*
- 153 N- No. *Es necessiten... dos vidres...*
- 154 MA- No fa falta, tampoc.
- 155 Q- Dos? o més vidres...
- 156 MA- Què va! Necessites tres, vidres, però... també va bé, si el fas de dos.
- 157 Q- Què dius? De dos?
- 158 N- No, home, de ser tres, no? Si no, no va!
- 159 Obs- Això no seria més aviat per construir un calidoscopi? Que diria: *Es necessita... així... No seria més aviat per //construir-ho?//*
- 160 Q-//Vale.//
- 161 Obs- ... per definir-lo potser cal... no ho sé: *El calidoscopi... és un aparell... que...*
- 162 Q- ... *que a través de la llum... pots veure imatges //diverses.//*
- 163 Obs- //... diverses...// Però hem dit... però... podem dir en què consisteix aquest aparell, o sigui, és un aparell... què? doncs: està format per això, per això i per allò, sense dir com es construeix.
- 164 Q- Però això és com //es contrueix!//
- 165 Obs- //No, sense dir-ho!// Només dient doncs... per exemple... per què està format? Per uns vidres i... és... per mirar del tub...
- 166 Q- Val, val, val.
- 167 Obs- Enteneu? Més o menys?... A veure, què? Els hi haureu de donar n'ells, els petits, i ho han d'entendre.
- 168 MA- Ah!
- 169 Obs- Està encaminada per a ells.

- 170 MA- *El calidoscopi és un ap-...*
171 Obs- Cada full hi ha... no sé què... i només dieu coses, doncs no s'enterra de res.
172 Q- És que igualment no s'enterra!
173 N- Però la primera pregunta, "*per què es veuen tantes imatges*" xxx
174 Obs- Sí, ara, després t'ho expliquem.... després d'explicar què és el calidoscopi... doncs després expliquem que es veuen... imatges diferents sempre que... que mirem per això... //per la...//
175 Q- //Però... // aquell no és el nostre, que el va escriure a la taula, no?
176 Obs- No. Això és una recopilació de totes les respostes que van donar tots, els d'aquí i... alreduor... Nosaltres vam recopilar... totes les vostres respostes, vam fer una recopilació.
177 MA- Podem ferxxx
178 Obs- No crec que ho feu... Miquel Angel, perquè si no... me la carregaré.
.....
179 Obs- Però si la taula no sap que l'estimes...
180 Q- Home, però el calidoscopi està segur, no?
181 Obs- No, (riu)
.....
182 MA- és això.... No, però és que...
183 Q- Segur que ho.... segur que ho veurem, xxx
184 MA- No ho sé,
(no s'entén)
185 N- ... *és un aparell... que... que... no serveix per a res.*
(riuen)
186 Q- No. *Que serveix.... que serveix per veure...*
187 N- ... *imatges...*
188 MA- ... *diferents...*
189 Q- Només per veure imatges (to de riure).
190 N (repeteix)- *El calidoscopi és un aparell que serveix per veure imatges.*
191 Q- Punt
192 Obs- I ara, pensa. Què és això? (repeteix, de pressa) *El calidoscopi és un aparell que serveix per veure imatges.* Fes allò que t'havia explicat; doncs: *És un aparell... que està format per això,...*
193 Q- ... *pels miralls...*
194 Obs- No, és igual. El cas és que és un tub, sigui de la forma que sigui, triangular, o un hexàgon, o... o rodó... és un tub, oi que sí? xxx vosaltres expliqueu que, als extrems, hi han uns vidres, i els vidres...
195 Q- No, "*extrem*" no sabran què vol dir!
196 Obs- Bueno, doncs... (riu)
197 N- *A les puntes!*
198 Obs- *A les puntes.* Quan els hi expliquin, que els expliquin que a una punta i a l'altra punta... hi han vidres, no? Clar! Així s'enteraran! Però jo c... el que jo crec és que per explicar-li primer, quan expliques una cosa és... de què està formada. Entens? Després,... doncs dius que... es poden veure diferents imatges... no sé què... que gràcies a la llum tal i tal...
199 Obs- Això d'aquí és molt guai, eh? xxx
200 N- El què?
201 Obs- Queda molt bé.
202 N- Amb pluma... xxx
(n'hi ha un que canta)
(sorolls)
.....)

- (parlen però no se sent. Sembla que comenten el dibuix de cal-idos-copi)
- 203 Q- No, perquè per aquí és de costat...
- 204 MA- No, perquè si la mires xxx has començat per dalt i xxx
- 205 Obs- Aah! I aquí xxx. Explica-m'ho.
- 206 N- *format per un mirall... per dos o més miralls que... estan posats... als costats...*
- 207 Obs- Als costats o als extrems, perquè encara que aquíxxx.
- 208 N- Vidre?
- 209 Obs- Bueno, va.
- 210 N- *Costats!*
- 211 Obs- És que "*costat*" no és ben bé "*extrem*".
- 212 Q- *Costat ?*
- 213 Obs- Això per explicar-ho, sí, però per definir-ho...
- 214 Q- Va, doncs, *extr... els extrems...*
- 215 Obs- Ah, bueno, si... Busqueu una altra paraula... però... //si dius que és el mateix...//
- 216 Q-//*Costats !!*
- 217 Obs- Un costat no és el mateix que un extrem.
- 218 Q- *A les parets !*
- 219 N (rient)- Als "*rincons*"!
(riuen)
- 220 Obs- Què passa?
- 221 MA- Busquem.
- 222 Q- Bueno, *costat*, no?
(busquen "*extrem*")
- 223 MA- Extrem.
(van llegint les diferents entrades, buscant "*extrem*")
- 224 Q (llegeix)- ... *extremitat, angle...*
- 225 Obs- Això encara és pitjor!
- 226 Q i MA (segueixen llegint)- ... *colze, xxx testa, cartutx, pinacle, punt... posa "cul"*!
(riuen)
- 227 N- *Cuul?* (riu)
- 228 Obs- Va.
- 229 MA- Allà porta "*cul*"!
- 230 Q- Doncs *punta! Punta!*
- 231 Obs- Si jo no et dic que no. Doncs, posem "*puntes*".
- 232 N - No, el punt... la... és més lo de l'altre punt, perquè és més...
- 233 Q- Sí.
- 234 Obs- Posa "*puntes*".
- 235 Q- Doncs, què? Ostia! Aquí per buscar cada paraula! Ara buscaré "*costat*"
Què posa?
- 236 N- Que busca "*costat*", ara?
- 237 Obs- Ja veuràs com posa més d'un sinònim.
- 238 Q- Sí.
- 239 N- Para, ja, de fer el tonto!
- 240 Q (llegeix)- *Costat: Banda, indret... "Banda"*!
- 241 Obs- A veure... Una banda és xxx aparell, però no un extrem!
- 242 Q (segueix llegint)- ...*bandada, partit, bord, cantó... "el cant..", maluc, barra, espona...* Pot ser... Ei, pot ser, o "*banda*"... ei, pot ser... o "*banda*", "*banda, perfil, bord o... cantó*". Què posa?
- 243 MA- Al final poseu "*parets*"?
- 244 N- *A les puntes de les parets.*

- 245 Obs- *A les puntes de les parets*, ha posat.
- 246 MA- Ja ho havia dit jo abans, vale, eh?
- 247 N- És lo que has dit tu?
- 248 MA- Eh?
- 249 N- Tu que has dit de la ratlla?
- 250 Obs- Bueno. I ara, què més? Per què no xxx
- 251 Q- Punt.
- 252 MA- Punt, punt, punt.
- 253 N- Punts? o seguit?
- 254 Q- No, punt.
- 255 Obs- Llegeix, Neus
- 256 MA- Què passa?
- 257 N (llegeix)- *El calidoscopi és un aparell format per dos o més miralls posats a les... posats a les puntes de les parets.*
- 258 Obs- Llavors... una cosa molt important/ Eh?!/ No, sí/ Però una cosa molt important és tenir xxx Oi que és un tub?
- 259 Q- Sí.
- 260 Obs- ...que es poden posar...jo què sé, boletes... o... botons o xxx doncs, ara, potser podriem posar... *és un tub que //té formes...//*
- 261 Q- *//Té forma de tub...//*
- 262 MA- No, és que és un tub xxx de coses, no?
- 263 N- Els vidres tenen forma de tub.
- 264 Q- Doncs, ja està.
- 265 N- *Té forma de tub allargat.*
- 266 Obs- Així *allargat, perquè aixís puguis, pots veure...*
- 267 MA- I es tria un color(?)
- 268 Q- Jo no veig les rodones!
(.....)
- 269 Obs- Objectes... fiquem objectes, però petits, no? (riu) No pots posar...una taula, a dins!
- 270 N (proposa)- Es posen objectes, a dins. Però, si posa coses xxx objectes?
(.....)
- 271 Q- Posa-ho.... clar que sí.
- 272 Obs- Posa.... a veure...
(badall ostentós)
- 273 MA- Què posa? Encara falta bastant perquè s'acabi. (es refereix al casette)
(.....)
- 274 MA- Tu després ho escoltes, això?
- 275 Obs- De vegades.
(al fons, els altres dos se senten, escrivint *objectes petits*)
- 276 Q- I ara coma aquí, no? Espera't.
(.....)
- 277 Obs- Quim! ai, Miquel Angel! (probablement el renya).
(.....)
- 278 N- Això d'aquí es tindria d'anar... més amunt, no?
(no s'entèn. Probablement comenten alguna qüestió del text: *És un tub allargat* deu ser això ,que apareix tatxat a l'esborrany; i s'hi ha afegit *en forma de tub* amb una fletxa que indica el lloc)
- 279 Obs- O...xxx : *en forma de tub.*
- 280 N- Ah!
(.....).
- 281 Obs- Ara què poseu? xxx
- 282 N- *Quan gires... quan tu gires el //calidoscopi... //*

- 283 Q- //... *quan tu... //el gires...*
- 284 N- ... *els objectes es mouen i... veus diferent...*
- 285 MA- ... *diferents... per les parets... miralls...*
- 286 Q- ... *i... es veuen... diferents formes.*
- 287 Obs- I això per què?
- 288 Q, MA i N- Perquè...
- 289 N- Perquè hi ha tres miralls.
- 290 MA- Perquè hi ha... més de dos miralls!
- 291 Q- També giren els miralls?
- 292 Obs- I la llum, què? Què hi té a veure, la llum?
- 293 Q- La llum rebota.
- 294 MA- Ah.
- 295 Q- La llum xxx els miralls.
- 296 Obs- I també gira xxx tantes imatges, potser. I també xxx
- 297 Q- Clar. Si no hi hagués llum, no ho veuríem!
- 298 Obs- Clar. Però també, si per exemple, tu te'n vas al llum, xxx, te'n vas a un lloc xxx miraràs i potser veuràs uns altres colors que si no estàs xxx
- 299 Q- xxx
- 300 Obs- També. Però..., eh?
- 301 MA- Tu, què fas?... Hi hem de posar subtítols, també? Hi hem de posar subtítols?
- 302 Obs- No, tranquil.
(.....)
- 303 Q- Acabarem avui?
- 304 Obs- També tenim la sessió de la setmana que ve.
(.....)
- 305 Obs- Per tenir una idea. Ara representa que ja hem explicat com és, aquest aparell. Doncs ara, potser...
- 306 N- Ara, com funciona.
- 307 Obs- Doncs... això: què passa, aquí? per què?
- 308 N- Mm.
- 309 Q (proposa)- *Quan gires... Quan mires per aquest aparell... (riuen)*
- 310 Obs- No. //Primer...//
- 311 MA- //Quan mous// *el calidoscopi...*
- 312 Obs- Tu xxx poses... Després: *Quan gires...*, tal i tal.
- 313 MA- Escolta una cosa...
- 314 Obs- Estàs veient així, i veus unes imatges. Quan li dones voltes..., veus unes altres, no? Llavors...
- 315 N- Per què és, això? Perquè vessa? Objectes xxx
- 316 Obs-(riu)
- 317 N- Punt i a part.
- 318 Obs- Ja et surt.
- 319 Q (proposa o llegeix)- *Quan tu gires el //calidoscopi...//*
- 320 MA- //Quan gires...//*Quan tu mous el calidoscopi a l'ull...*
- 321 Obs- O primer...
- 322 Q- A l'ull, no, perquè tu no el fiques, a l'ull!
- 323 Obs- Bueno, quan mires,
- 324 Q- És que si no mires per l'ull!
- 325 Obs- ... veus uns objectes, llavors, quan fas això, quan es dona la volta... veus uns altres, no? Què posem? Per què és això? Per què es veuen imatges diferents?
- 326 MA (proposa)- *Quan mires pel calidoscopi es reflexa ...*
- 327 Q- *Reflexa...?*

- 328 MA- No, perquè... rebota..
- 329 Q- *La llum rebota en el mirall...*
- 330 MA- *Perquè... perquè.... fa que es vegin més...*
- 331 Obs- Però és que és bàsic, la llum, perquè si estàs a les fosques, no veus res.
- 332 N- Clar
- 333 MA- Clar
- 334 Q- Llavors... com //es fa?//
- 335 Obs- //La llum// rebota en els miralls, llavors fa que es vegin... formes... com aquest que vas donant voltes i es veuen flors, no sé què, xxx És molt difícil de fer-los?
- 336 MA- Quin?
- 337 Obs- Aquest. Aquests que, quan mires, per exemple, fas així... i es veu una cosa, i llavors fas així, i es veu una altra cosa.
- 338 N- Dibuxos
- 339 MA- Reflexes!
- 340 Obs- Jo els vaig... els... vaig veure a n'aquí.
- 341 MA- Darrera... darrera hi ha xxx
- 342 Q- A la classe?
- 343 Obs- Sí.
- 344 MA- Gires, i aleshores darrera hi ha, una altra peça aquí darrera... com un... daixò...
- 345 N- (no s'entén)
- 346 Obs- Bueno. Doncs, ara, xxx
- 347 Q- Vale, vale. (llegeix o proposa) *Quan mires pel... calidoscopi -va, fes!*
- 348 N- Falta poca estona.
- 349 MA- Ja.
- 350 N (escriu i diu en veu alta)- *Quan mires pel... pel - "pel" o "pal"?(riu)*
- 351 Q- "Pel".
- 352 MA- "Pel". Que és amb e, eh!
- 353 N- Sí: "pel" *calidoscopi*.
- 354 Q- Com s'escriu "p@l"?
- 355 MA- Pe, e, ela.
- 356 N- Així: *pel*.
- 357 Q- Amb "e". "pe", "pe".
- 358 Obs- Sí, "pel". El que passa és que és la neutra, dius "p@l", com si fos una..., entre una "a" i //una "e".//
- 359 N- //"Pal"//, "p@l"
- 360 MA- Tu tampoco... tampoco xxx és "pel"(e oberta).
- 361 N- Tu fiques "pèl".!(riuen)
- 362 Obs- No, perquè "pel" (e oberta) du accent.
- 363 N- Però...
- 364 MA- *Pel*.
(.....)
- 365 N (llegeix)- *Quan mires pel calidoscopi...*
- 366 MA- *Quan mires pel calidoscopi...*
- 367 N- *Quan mires pel calidoscopi...* (proposa) *i el fas girar...*
- 368 MA- ... *i el fas girar...*
- 369 Q (proposa)- ... *veus imatges diferents perquè la llum...*
(.....)
- 370 N- Jope! ... *al girar...*
- 371 MA- Joder! xxxxxx?... *el fas girar...*
- 372 N- Coma, mmmmm
- 373 Q- ... *el fas girar, coma?*

- 374 N (rellegeix)- ... *veus imatges diferents...*
375 Q- *Diferents, diferents...*
376 MA- Què?
377 N- Va, nen!
378 Q- ... *i això -coma- i això passa... perquè...*
379 MA- ... *i això passa perquè...*
380 N- ... *i això passa perquè... la llum... rebota...*
381 MA- ... *rebota en els miralls...*
382 N (escriu)- .. *i això passa... perquè*
383 MA- *Això passa! (impacient)*
384 N- ... *perquè la llum... rebota.... rebota.... als miralls...*
385 Q- *En els miralls...*
386 MA- *Als miralls...*
387 Q- *En els miralls...*
388 N- "*Als*" *miralls...*
389 MA- *Rebota per els miralls...*
390 Q- No, però això és diferent!
391 MA- No és diferent!
392 Q- Va, és igual!
393 MA- No, rebota aquí, "*al*"!
394 Q- És igual!
395 N (escriu)- ... *als miralls...*
396 Q (continua proposant)- ... *i fa que... hi hagi... imatges, més imatges...*
(.....)
397 N (rellegeix)- *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar, veus imatges diferents, això passa perquè la llum... rebota... als miralls... rebota //en els miralls.//*
398 Q i MA- *//Als miralls!//*
399 N (reprèn la lectura):... *la llum rebota als miralls i fa que es vegin imatges diferents? Per això, no! Per...això xxx perquè es transforma.*
400 Q- Per què es transforma què?
(.....)
401 MA- "*Perquè*" va amb accent.
402 N- El que?
403 MA- "*Perquè*".
404 Q- Eh, nena! Això és castellà o què?
405 N- Jo! I ara un tachón!
(.....)
406 Q- Jo-lín! Com és, "*en els miralls*" o "*als miralls*"?
407 Obs- *//Espera't!//*
408 N- *//Mira,// tu digues: Això passa perquè rebota als miralls... en els miralls, nen!*
409 Q- *Als miralls!*
410 MA- És "*als miralls*"!
411 Q- Està dintre dels miralls!
(.....)
412 Obs- *La llum rebota... en els miralls.*
413 N- *Als miralls.*
414 MA- *Als miralls...*
415 N- Sí, això és un tachote!
416 MA- Heu dit "*als miralls*", i tots: "*als miralls*".

417 Obs- Qui? Vol dir... Ah, això. Espera't, espera't. "Als" -que és aquesta la paraula que hem dit- això és "a" més "els", i el que diu la Neus és una altra cosa; ella diu "en" más... més "els". Ho entens?

418 Q- Sí.

419 MA- Doncs és "als"!

420 Q- "Als" és lo m...més o menys és lo mateix que "en els".

421 Obs-Jo diria //que és...//

422 Q- // "En els" // és lo mateix que hi ha una cosa aquí, i "als", també, aquí, posa... Bueno, doncs són igual! Va, posa el que vulguis, va!

423 N- Què fico aquí?

424 Q- *En els?* Va!

425 Obs- El que vulgueu vosaltres.

426 MA- És igual.
(riu)

427 Obs- Sempre acabes fent el que vols, no?

428 N- Clar, i si no, plora.

429 Q- *En els miralls.*

430 MA- (no s'entén)

431 N- Però què fa, la llum, //en els miralls?//

432 Obs- //Això!//

433 N- Què té que veure?

434 MA- Rebota!

435 N- *Rebota en els miralls.*

436 MA- Mira...,

437 Obs- Quim, va.

438 MA- xxx ja estàs de tot?

439 Obs- No et passis, tothom es pot equivocar.

440 Q- *I fa que es puguin veure en els miralls.*

441 N- Així, què? Què fem?

442 Q- xxx

443 MA- Muy bien!

444 N- Va, Miki, di algo tu!

445 Obs- Quim, //escolta'm!//

446 Q- //Què?//

447 Obs- Escolta. Tothom s'equivoca, eh? Potser no tenim raó, no és això, no?

448 Q- És lo mateix!

449 Obs- El que, és lo mateix?

450 Q- Vol dir lo mateix, doncs ja està.

451 Obs- Doncs, posem les dues coses, va.

452 Q- No.

453 N- "En els" o "als" o...

454 Obs- Ja estàs content, eh? Mira, mira, mira...//mira!//

455 N- // "En els" o "als".//

456 Obs- //Mira!//

457 Q- //No.//

458 Obs- Mira, si hi ha les dues coses!
(riuen)

459 N- "Als"... Mira! Estàs content? A que està clar!

460 Q- No! Va!

461 MA- Està xxx!(en Quim deu fer un gest de rebuig)

462 Obs- Va, Quim. Quim, no siguis aixís! Va. Va!

463 N- Vale, ara li toca a un altre!

- 464 Obs- A veure. Havíem dit que... primer, si... o sigui, mirem les preguntes. Quim, vols mirar-me... carinyo? Mira. Podem mirar les preguntes. Llavors, la primera. Primer: *què és el que es veu si mires pel, pel forat?*, però sense moure el calidoscopi. Doncs es veuen formes diferents, objectes diferents, no? Després diu: *Què passa quan gires?* Doncs, es mou; tots aquests objectes es mouen i fan... dibuixos diferents, eh? A veure, una altra pregunta: *Per què es veuen tantes imatges?* Veieu com les preguntes potser... ens poden ajudar. *Per què es veuen tantes imatges?* Doncs, perquè hi ha molts miralls... i els vidres... els reflecteixen entre ells. Què us sembla?
- 465 MA- Això ho van fer els nens de segon?
- 466 Obs- Això és el que ells pensaven.
- 467 Q- Però no hi han molts vidres, només n'hi ha tres!
- 468 Obs- Bueno, però... entre ells, gràcies a la llum, entre ells els reflecteixen... i.. es veuen diferents imatges i formes.
- 469 N- *La llum rebota en els miralls.*
- 470 Obs- Espera't. //A veure.//
- 471 N-//... *que gràcies// a la llum... sí. Ara li toca a un altre, que jo jaestic cansada.*
- 472 MA- Yo xxx és que si no queda xxx
- 473 Obs- Què et sembla, a tu? ... Quiiim!
- 474 Q- A veure, què escric?
- 475 Obs- Per què t'enfades? Mira què //hem fet.//
- 476 Q- //Jo no// m'he enfadat.
- 477 Obs- Mira, la Neus, que te n'adonis que ha accedit, eh?... perquè...
- 478 MA- Però cabrejada. Ha accedit cabrejada.
- 479 Obs- S'ha empenyat, s'ha enfadat.
- 480 N- xxx
- 481 MA- Ja ho xxx (riu)
- 482 Obs- Bueno. Això d'aquí, què... que ha quedat penjat. Bueno, al final, què hem dit? Que era la llum, o no?
- 483 Q- Que sí, segons ells han dit.
- 484 Obs- Clar. La llum arriba als miralls, i entre ells, es reflecteixen, no? Llavors això provoca que es vegin diferents imatges. O no? Tu que creus, Neus?
- 485 N- Sí.
- 486 Obs- Miquel Angel?
- 487 N (proposa)- *I fa... la llum rebota en els miralls i fa que entre ells... es reflecteixin.*
- 488 MA- "*En els*" pot anar separat?
- 489 N- Va, deixa-me'l, deixa-me'l!
- 490 Obs- No et preocupis per les faltes ni per res. Això ja ens ho mirarem un altre dia.
- 491 N- És que ho fa separat. Mira això!
- 492 Obs- Ai, mira, no estiguis tan preocupat. Tu, escriu i no et preocupis de //res.//
- 493 MA- //Jo//, és la meva lletra, nen!
- 494 Obs- Ja... això ja ens ho mirarem. Per això no hem posat els noms ni res!
- 495 MA- Dicteu!... per favor.
- 496 Obs- Quim!
- 497 N- Però si això està en brut!
- 498 Obs- Bueno, però els noms... perquè jo sàpiga que és vostre!
- 499 MA- Dicteu!

- 500 N- (dicta) ... *i fa que entre ells es reflecteixin.*
- 501 MA (escriu)- *i fa... quèèè?*
- 502 N (dicta)- ... *que entre ells...*
- 503 Obs- I el Quim, què pensa?
- 504 Q- Que no ho entendran.
- 505 Obs- Ui, això, ja s'acaba! (es refereix a la cinta de la gravadora)
- 506 Q- Que... no ho entendran.
- 507 Obs- No ho entendran, tu creus?
- 508 Q- No.
- 509 MA- Per culpa de la //lletra//
- 510 Obs- //I//... com... com ho hauríem de dir?
- 511 Q- *Entre ells reboten.*
- 512 Obs- Eh?
- 513 Q- No sé.
- 514 Obs- Doncs, potser... Què és el que creus tu que no entendran? aquesta paraula, "*reflecteixen*"? //Doncs, va!//
- 515 Q- //"*Reflectir*"//
- 516 Obs- Potser... potser aquí, entre parèntesi, podríem explicar què vol dir... *que entre ells es reflecteixen.* Què us sembla?... No?
- 517 N- Això vol dir que entre ells... jo què sé!
- 518 Obs- //Això...//
- 519 MA- //Sí, que// entre ells es reflecteixen!
- 520 Obs- Però, què vol dir, "*reflectir*"?
- 521 MA- Que... rebota!
- 522 N- Vol dir que...
- 523 Obs- Que la llum... Què vol dir, Quim?
- 524 MA- Txau, txau, txau, txau, txau,... (probablement, dibuixa la trajectòria dels raigs de llum sobre un paper)
- 525 Obs- Va, hombre! No siguis així!... Que la llum passa per un mirall, rebota en l'altre, no? Torna... i aixís. O no?
- 526 MA- *Que entre ells facin...*
(.....)
- 527 Obs- A veure...
- 528 MA- Va, dicta!
- 529 Obs- O sigui... Posa això. Bueno... Potser...
- 530 Q- Ja ho has dit abans.
- 531 Obs- Què és el... la.. És que... el dubte és si ho saben. I si busquem al diccionari, què vol dir "*reflectir*"?
- 532 N- Sí.
- 533 MA- Sí.
- 534 Obs- O no? Quiim!
- 535 MA- Està cabrejat.
- 536 N- Està enfadat, encara. (se'n va a buscar el diccionari)
- 537 Obs- Quim, però per què t'enfades?
- 538 MA- Per una xorrada s'enfada!
- 539 Obs- Mira, si al final, ni tu ni jo; ni tu, ni la Neus.
- 540 MA- S'enfada per una xorrada, jo!
- 541 Obs- No t'enfadis per això!. A més, si tu no parles, ja m'explicaràs! Què fem?
- 542 Q- Parleu vosaltres.
- 543 Obs- Nosaltres? Jo no he de parlar res, i estic, ja, parlant massa.
(.....) Tu com creus que s'hauria de dir, això de *reflectir*?
- 544 Q- No sé.

- 545 Obs- Què, què? Jo... A veure... Què és "*reflectir*"? Que un mirall... Per exemple, tenim dos miralls, imaginem-se'ls, no? I què vol dir que un i l'altre es reflecteixen?
- 546 Q- Que rebota de l'un a l'altre.
- 547 Obs- Que va rebotant, no, la llum?
- 548 Q- Hm.
(.....)
- 549 Obs- Doncs, podríem posar això? O esperem que vingui la Neus a veure què, què trobem, al diccionari?
(.....)
- 550 Obs- Què diu, Neus?
(.....)
- 551 N- Res.
- 552 Obs- Sempre us enfadeu, tu i la Neus, aixís? Jo no sé què faríeu si... si... si vivíssiu junts, eh? No sé què faríeu. Sempre discutint?
- 553 MA- xxx No, no! (imita una discussió entre en Quim i la Neus)
- 554 N- xxx , ell és un pesat! Mira!
- 555 Obs- "*reflectir*". A veure. Llegim: *reflectir és rebutjar els raigs, especialment de llum, sense absorbir-los, i fer-los allunyar alterant-ne la direcció....* És a dir que, quan la llum arriba al mirall, aquest raig de llum rebota... És el que m'havia explicat el Quim. Quan tu has anat a buscar el diccionari, jo li he preguntat a n'ell: Tu, què creus que és, això? I m'ha dit: Doncs, la llum rebota.... És això. Llavors, posem (proposa) *entre ells es reflecteixen* , llavors, entre parèntesi, per aclarir-ho... Què us sembla? Hi posem... que la llum rebota, no?
- 556 MA- Ssss.
- 557 N (llegeix)- ... *entre ells... es reflecteixen*. Entre parèntesi: *la llum rebota*.
- 558 MA- Entre parèntesi... "*Rebota*" ja ho hem posat!. Mira (llegeix l'esborrany) *la llum rebota.... en els miralls o als miralls... i fa que entre ells es reflecteixin. La llum rebota*.
- 559 Q- (no s'entén)
- 560 Obs- Doncs, què posem?
- 561 MA- És que... ja ho hem dit: *la llum //rebota!!*
- 562 Obs- //Deixem// aixís la redacció?
- 563 MA- Eh?
- 564 Obs- No. Dic que si la deixem aixís... i a l'explicació ya...
- 565 MA- Vale.
(.....)
- 566 N- Ja falta poc!... Jo! (deu mirar el rellotge) Ho deixem així? Tu com xxx?
- 567 Obs- La setmana que ve haurem de tornar. La setmana que ve no estaràs enfadat, no, Quim?
- 568 Q- Sí.
- 569 Obs- També? xxx
(soroll)
- 570 Q- En ves de posar "*rebota*" podem posar "*reflec... reflecteix*"...
- 571 MA- Però xxx
- 572 Obs- Tenim la setmana que ve.
- 573 MA- Sí.
- 574 N- Deu i mitja! Falten vuit minuts! Va, va, seguiu!
- 575 Obs- Bueno, així ara, què? Poseu això que diu aquí?
- 576 N- Per exemple xxx
- 577 Obs- Ja, ja tornem! Ja tornem a començar!
- 578 Q- Sí és la veritat!

579 MA- Què ha dit?
580 Obs- Que com sempre ell té la raó.... Jo no dic, ni que tingui la raó ni que no la tingui, però vosaltres mateixos sou els que heu de decidir, i parlar...

581 Q- Para, ya! Quieta!
582 N- Com diu aquí. Fica!
583 MA- Què?
584 N- Fica! Com ha dit ell!
585 MA- Tatxo, no? Tatxo.
586 N- S'ha de tatxar?
587 MA- Clar! Sí, perquè aquí... aaaaaaaa (llegeix, buscant el que s'ha de tatxar)....

588 N- Tu, què has dit?
589 MA- Ha dit que ho tatxem... fiquem el... "*es reflecteixen*", després... tatxem això i fiquem... *rebota*.

590 N- Clar.
591 Q- .Pues que en ves de "*rebota*" hi posem "*reflecteix*".
592 N- És lo que hem ficat.
593 Obs- No. A dalt, en comptes de posar "*la llum rebota*", "*la llum reflecteix*", i llavors heu de... i llavors explicar què vol dir "*reflectir*".

594 MA- (corregem) //"Reflecteix".//
595 Obs-//Tant en //un lloc com en un altre, què és això de //"reflecteix".//
596 N- //Vale, vingal// , a tatxar-ho tot.
597 MA- Ho tatxo?.

598 Obs- Primer s'han de... s'ha de tatxar això i això. Però... però //això no!!!
599 MA- //Has dit que...//
600 Obs- Només aquesta paraula i aquesta! No, mentida, només aquesta paraula, posar "*reflecteix*"... i després aquí entre parèntesi posar que "*reflecteix*" vol dir...

601 Q- Bueno, pues això no es veu xxx
602 N- Què fas?
603 MA- Això es veu...
604 Q- Qué churradas!
(.....).

605 N- Està en brut!
606 Q- Vale, però no ho tacaràs tot!
607 N- Va, tatxa-ho, tu, que tu ho saps millor!
608 Q- Jo?
(.....)

609 MA- Cinc minuts!
(.....).

610 MA- Està gravant, encara?
611 N- No ho saps, eh?
(fan broma sobre la gravadora)

612 MA- Anda, ya! Si això...
613 Q- Ja està!
614 N- Què, què, què, què?
615 MA- Ja està!
616 N- Llavorens... *reflect*... no es *reflec*-...

617 MA- Ja està!, Ja està! (ho diu al micro, jugant)
618 Obs- Mira. Quim, li vols explicar? Miquel Angel, vols parar? Què li vols explicar?
619 Q- No sé!
620 Obs- Doncs, això que hem fet... això que has fet ara, què vol dir.

- 621 Q- Doncs que les paraules xxx que no s'entendrà!
- 622 N- O sigui, això passa perquè la llum reflecteix en els o als miralls... i fa que entre ells es //reflecteixin...//
- 623 Obs- //I després, // a continuació s'explica,,,
- 624 N- //"Reflecteix" // vol dir... què vol dir?
- 625 Obs- ... que vol dir "*rebotar la llum*", que d'un mirall va a un altre... i així, i canv-... i va canviant de direcció.
- 626 MA- El que rebotava és la llum.
- 627 Q- Simplement... el mirall fa rebotar la llum.
- 628 MA- I que rebotava seguit!
- 629 Q- Ui, és que són tontos!
- 630 Obs- Oi, oi, oi!
- 631 N- Va, ara segueix. Què hem de ficar més?
- 632 MA- Ja està. Aquí.
- 633 Obs- No sé... jo... crec que per avui ja està, no?
- 634 Q- Sí!
- 635 MA- Vale!

SESSIÓ 2

- 636 Q (llegeix)- *El calidoscopi és un aparell (...) en forma de tub format per dos o més miralls passa a les puntes dels parets, de les parets (...) a dins es posen objectes petits . Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents això passa perquè la llum (...)*
- 637 Obs- xxx
- 638 Q- A veure? Ah! (segueix) ... *en els miralls... reflecteix... vol dir que rebata //contínuament!!!*
- 639 P (corregix)- *//Rebota!!!*
- 640 Q (segueix)- *...rebota contínuament la llum.*
(...)
- 641 MA- Ja està!
- 642 Q- Ja està!
- 643 Obs- Ja, ja ho sé!
- 644 N- Escriu!
- 645 Obs- Ja us agrada? Ja està bé, així?
- 646 MA- És una mica curt.
- 647 Obs- O voleu fer...
- 648 N- Què va!
- 649 Obs- Sí, jo també ho anava a dir, però bueno...
- 650 Q- Està bé!
- 651 Obs- Potser... podríem... no sé... a veure què us sembla (riu) no, per exemple, posar, quan ja ho passeu en net, posar *Què és el calidoscopi* i després explicar què és el calidoscopi, i després, separat *Com funciona?*
- 652 Q- Hm.
- 653 Obs- Però això... jo trobo que és molt curt, eh?
(...)
- 654 Q- Aquí hi ha el dossier de l'altre. .
(parlen molt fluix i no se sent)
- 655 MA- Queda molt curt.
- 656 Obs- Què?

- 657 N- L'hem de fer més llarg?
- 658 Obs- Jo no dic que... el feu més llarg, vosaltres mateixos. Si ja us agrada així i penseu que està complet...
- 659 N- No.
- 660 MA- No creus que està complet?
- 661 Obs- Tu què creus que falta, Neus?
- 662 N- No...
(...)
- 663 Obs- A veure... diu (llegeix) *El calidoscopi és un aparell en forma de tub, format per dos o més miralls posats a les puntes de les parets, a dins es posen objectes petits. I això és... què és el calidoscopi, la resposta a la pregunta Què és el calidoscopi. Llavors ara, Com funciona? És: Quan mires pel calidoscopi i el fas girar, veus objectes diferents, això passa perquè la llum reflecteix en els o als miralls... reflecteix els objectes... ho teniu malament.*
- 664 Q- No: *i fa que que entre ells es reflecteixin.*
(...)
- 665 Obs- Potser... torneu a intentar redactar en brut seguint això... i si veieu xxx idea, doncs, aneu afegint sobre la marxa i després ja ho passareu en net, no? (...) Quim, que no em sents?
- 666 Q- xxx
- 667 Obs- Què passa? No tens ganes de fer res?
(.....)
- 668 Obs- Va!
- 669 MA- Així, amb *què és el calidoscopi?* i tot això.
- 670 N- Ara hem de continuar.
- 671 Obs- Ara has de fer un full nou...
- 672 Q- Però, per què has fet una ratlla?
- 673 Obs- Perquè- és que penseu continuar? No penseu tornar a fer-ho?
- 674 MA- No, no!
- 675 N- Aquí!
- 676 Q- Perquè aquí diuen que xxx la llum (es refereix a les respostes del de segon)
- 677 N- Les peces, també, eh, reflexen!
- 678 Obs- Bueno, poseu...
- 679 Q- xxx vas escriure l'altre dia.
(...)
- 680 MA- Jo vaig escriure... (busca els papers) No, jo vaig escriure...
- 681 Obs- No seria millor... no seria millor tornar a escriure...
- 682 Q- No.
- 683 Obs- Per què no us agrada mai escriure? No ho entenc!
- 684 N- (riu)
- 685 Q- No ho entens?
- 686 Obs- Perquè és avorrit escriure?
- 687 N- Clar!
- 688 MA- És avorrit.
(...)
- 689 Obs- Espera't, aguanta. xxx Quim!
- 690 Q (rellegeix una altra vegada)- *El calidoscopi és un aparell en forma de tub format per... (llegeix per ell de manera intel·ligible)*
- 691 Obs- Va, doncs, què?
(...)

- 692 N- És que... per què hem de copiar-ho un altre cop? Ja ho copiarem en net!
Ara afegim lo que calgui!
- 693 Obs- Doncs afegiu lo que calgui, i ja està! Però jo lo que dic és que després
potser per passar-ho en net i ordenar-ho us fareu un embolic, no? però si
vosaltres trobeu que no, doncs... afegiu aquí les idees que xxx i després ho
poseu tot en un... (.....) Tu continues escrivint?
- 694 Q (rellegeix altra vegada, per ell, el text)
- 695 Obs- Després s'ha de tornar a escriure! Potser la Neus tenia raó. Hi haurà
afegit unes idees i després... dic jo, eh? si no ho haureu de tornar a escriure
més vegades!
- 696 Q- Ara ja està.
- 697 Obs- Què?
- 698 Q- Ara ja falta poc!
- 699 Obs- Millor!
- 700 MA- xxx
- 701 Obs- Llavors tot això es queda igual, oi?
- 702 N- Sí.
- 703 Obs- No canvieu res?
- 704 Q- xxx, no!
(sorolls diversos de taules i cadires)
(.....) (silenci mentre escriuen)
- 705 MA- Ara, el calidoscopi, farem?
- 706 Q- xxx una mica!
- 707 Obs- Miquel Angel, vols parar? (.....) Si no hi voleu fer res més, el passeu en
net, i fem una altra feina.
- 708 MA- No, xxx
- 709 N (proposa)- *els objectes que hi han a dins...*
(silenci de més d'un minut)
- 710 Q- És que així queda molt curt!
- 711 Obs- Mira, aquí poseu un altre títol, *Com funciona?*, i xxx
(.....)
- 712 Obs- Bueno, va, seguim, no? o estarem tota l'estona així? Mira com treballa
l'altre grup, i això que no hi ha la Montse! I vosaltres...
- 713 Q- Home, ja hem acabat!
- 714 Obs- Si! Això no està gaire bé. No t'ho pensis, eh!
(.....)
- 715 Obs- Deixeu-ho així... però l'heu de passar en net en un full.
- 716 MA- A qui li xxx
- 717 Obs- Què és el que no xxx
- 718 N- No sé.
- 719 Obs- Tot?
(...)
- 720 Obs- A veure, aquí, s'explica, no? com és el calidoscopi (llegeix) *És un
aparell en forma tal... tal, tal* llavors diu que a dins -d'aquest aparell- es
posen objectes petits. I ara ja ve com funciona (llegeix) *Quan mires pel
calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents...* Potser caldria explicar
més de... és lo que tu deies, que els objectes es mouen... i tal.
- 721 Q- Perquè xxx objectes diferents per la llum... és per la llum!
- 722 Obs- És perquè els objectes de dins... es van movent, no? (...) i per l'efecte
que fa... els miralls en aquests objectes.
(.....)
- 723 Q- Bueno, està bé.

- 724 MA (proposa)- *els objectes de dins (rellegeix) Quan mires pel calidoscopi i el fas girar, veus imatges diferents perquè les peces es... es mouen...*
- 725 Obs- Les peces es van movent...
- 726 N (proposa rellegant) - *... es veuen tantes imatges perquè les peces reflexen en els miralls ...*
- 727 Obs- És clar: com que es van movent, reflexen diferents...
- 728 N- Clar.
- 729 Obs- Potser que poseu: *es reflexen en els miralls i...*
- 730 N- Sí, després de això passa...
- 731 Obs- Hm!
(...)
- 732 Obs- Agafa un altre full, no ? i ja ho feu en net, i ja està.
- 733 MA- Què?
- 734 Obs- No, és igual, perquè si no... potser... (...) Miquel Angel, hi afegim alguna cosa més? o no canviem res? (...) És clar, ell no vol canviar res, és més còmode per a ell: no fa res! A mi em fa gràcia, eh, perquè és que... no esteu fotent res! Però en tota l'estona, ni avui ni cap dia. Jo no sé què ha passat avui, però no feu res! (...) A mi m'és igual, pitjor per a vosaltres.
- 735 Q- Neus, va!
- 736 N- També et toca a tu! Jo vaig escriure això, tot això i ara et toca a tu.
- 737 Q- Jo he escrit això i...
- 738 N- El què?
- 739 Q- Això, //això i...//
- 740 N- //El què?// això! Ho vaig escriure jo, això!
- 741 MA- És la seva lletra!
- 742 N- Et toca a tu!
- 743 MA- És igual!
- 744 N- No, et toca a tu!
(discuteixen qui ha d'escriure)
- 745 Q- Qui?
- 746 MA- Jo! A veure, Què hem dit?
(.....)
- 747 Q- Val!
(hi ha una estona de silenci: se sent el soroll del llapis sobre el paper)
- 748 MA- Va, Posem lo que has dit, o no?
- 749 N- No!
- 750 Q- No ho sabem, lo que ha dit
- 751 MA- No.
- 752 Q- xxx
- 753 MA- Posa-ho tu, i ja està!
- 754 Q (a P)- Tu ho saps?
- 755 Obs- Però és que és un treball en grup! No és un treball individual!
- 756 MA- Pues que ho digui!
- 757 Obs- Ah, que ho digui! Tot ho ha de fer ella? És que no pot ser, eh!
- 758 N- Ja ho he dit un cop!
- 759 Obs- Al final, jo m'emprenyaré!
- 760 N- Ho he dit dos cops, si no ho has escoltat...
(.....)
- 761 Obs- Bueno, què?
(.....)
- 762 P (a MA) Para de fer soroll, com a mínim, eh, Miquel Angel?. A mi no em fa gràcia, eh!. Estic ben cabrejada, o sigui que...

- (.....)
- 763 N- xxx
- 764 Obs- És igual, ho deixeu així i ja... A veure (torna a llegir) *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents, això passa perquè la llum... i fa que entre ells es reflecteixin... o sigui que es reflecteixin els miralls entre ells, no? Llavors, pots posar una coma i dir que a la vegada els objectes de dins...*
- 765 N- Sí.
- 766 Obs- ... es van... es van movent i per això es veuen tantes imatges... es veuen diverses imatges.
- 767 N- Però...
- 768 Obs- Qui ho passarà en net? A veure.
- 769 Q- Ja ho passo jo!
- 770 Obs- Agafa un foli blanc.
- 771 N- No sé si quedarà bé.
- 772 Obs- Ja, és que això d'aquí... Jo és el que pensava, que potser havíeu... podíeu haver refet això d'aquí, però és clar, ningú no fa res... Miquel Angel, això no us sembla que... potser està una mica massa liat? (...) Quim, no posis aquesta cara de... pomes agres i ... i parla!
- 773 Q- Poso...
- 774 Obs- Eh? què has dit? Què has dit, Quim?
- 775 Q- Res.
- 776 Obs- Doncs, vinga. Ja us agrada així, com està?
- 777 MA- Sí.
- 778 Obs- Jo crec que està molt embolicat! Us és igual, no?
- 779 Q- No. (torna a llegir) *Què és el calidoscopi) El calidoscopi és un aparell...* (continua en veu baixa)
- 780 Obs- Jo estic parlant d'aquest tros.
- 781 Q- D'aquest tros?
- (...)
- 782 Obs- A tu què et sembla, Quim? (...) ¿Te da igual?
- (...)
- 783 Obs- Fins aquí vale, no? *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents.* Fins aquí està clar, no? Llavors, és aquest tros d'aquí, que diu...
- 784 Q (llegeix la pregunta-títol)- *Per què es veuen imatges diferents?*
- 785 Obs- Exacte. L'explicació de per què es veuen imatges diferents. Llavors, es pot posar mmmm *això passa* per què? per dos motius, no? perquè la llum reflecteix en els miralls... i fa que es vegin, doncs, tots repetits, l'un l'altre, l'un l'altre... la llum rebota... i també perquè els objectes van rodant, a la vegada que es mou el calidoscopi... no? Això no quedaria més clar, per exemple? (.....) Feu com vulgueu.
- (.....)
- 786 Obs- Està bé, o no està bé, això? (...) Si s'ha de canviar, s'ha de fer entre tots, o sigui que vosaltres mateixos. Si no voleu fer res, doncs, es deixa així, i passeu-ho en net, i punto.
- (.....)
- 787 MA- Si xxx tindriem de canviar tot això!
- 788 Obs- És el que jo estava dient, que, això d'aquí, per exemple, això està bé? Fins aquí no és que estigui malament, però...
- 789 MA- Això d'aquí..., això d'aquí i això no lliga.
- 790 Obs- Ja, però... llavors això ho heu d'explicar d'una altra manera, amb aquestes paraules, o... o amb d'altres que estiguin més, més clares, no?

- (...)
- 791 Q- Això també ho hem d'arreglar.
- 792 MA- Neus, tu què dius?
- (...)
- 793 Obs- Llavors el problema és com dir-ho, no?
(.....)
(canvi de cassette)
(.....)
(sorolls d'estoigs i estris d'escriure sobre la taula)
- 794 MA- Ara fem allò que has dit abans?
- 795 N-Sí.
- 796 Q (llegeix)- *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents, això passa perquè els objectes i la llum... reflect-...*
- 797 N- *... els objectes i la llum...*
- 798 Q (escriu)- *... per...*
- 799 N- *... els objectes i la llum fan...*
- 800 Q (escriu) - *... perquè... es reflecteixen...*
- 801 N- *... els objectes i la llum fan...*
- 802 Q- *... que...*
- 803 N- *... els objectes i la llum fa que es reflecteixin...*
- 804 Q (proposa i escriu) - *... als miralls en els miralls fa que entre ells es reflecteixin (...)* No, *fa que es reflecteixin els miralls, lo altre, no. (...)* No? (torna a llegir) *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents, això passa perquè els objectes i la llum... fa que es reflecteixin en els miralls.*
- 805 N (dubtant)- Mmmm
- 806 Obs- Vale!
- 807 Q- *Perquè això passa xxx miralls i es reflecteixen... (...)* o, o *fa que entre ells reflecteixin (...)* o *fa, ah, sí, o fa que entre ells es reflecteixin.* No.
- 808 N (rellegeix)- *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents, això passa perquè els objectes i la llum fa que es reflecteixin als miralls...*
- 809 Q- No. Posa... *fa que entre- fa que entre ells, perquè són els miralls.*
- 810 Obs- A veure.
- 811 Q- Deixa'm el tippex.
- 812 Obs- La llum fa... o sigui, rebota en els miralls i es reflecteixen uns en els altres, no? Llavors, què passa amb els objectes? Doncs, que a la vegada es van movent, i això crea les imatges diferents. Són... dues coses diferents, no? (...) sembla, digo yo! La llum reflecteix... Quan un...
- 813 MA- Endarrera.
- 814 Obs- ... fa que els... La llum..., diguem, rebota, no? rebota en els miralls... Què us sembla?
(...)
- 815 P (proposa)- *La llum rebota en els miralls... i entre ells es reflecteixen.* I després, què més? Doncs que com que els objectes es van movent, perquè tu vas donant voltes, això crea encara més imatges diverses. No? Són dues coses que s'ajuden l'una a l'altra: la llum i el moviment dels objectes. (.....)
(silenci mentre escriuen)
- 816 Obs- Vale?
- 817 MA- Vale
- 818 Obs- A veure, llegiu-ho tot sencer.
- 819 N (llegeix)- *Quan mires pel calidoscopi i el fas girar veus imatges diferents, això passa perquè la llum rebota en els miralls i entre ells*

es reflecteixen, a més , els objectes es van movent i les dues coses fan que... que es vegin imatges tan diferents.

- 820 Q- Ara ho copiem en net.
821 MA- Sí
822 Obs- xxx
823 N- Jo en tinc un
824 MA (a Q)- Va, ara copia això, marica!
825 Q- Marica, tu!
826 MA- Va!
(...)
827 N- De qui és?
828 MA- Va, primer copia això! Copia aquest tros d'aquí.
829 Obs- Vejam què diu la Neus. Escolteu!
830 N (fa una proposta que no se sent)
831 Obs- Hem d'acabar, a dos quarts hem d'acabar, eh? (...) Posa primer, a dalt de tot posa el nom.(...) I aquí posarem, podeu posar *Com funciona*, no?
832 N- I fiquem lo dels altres calidoscopis, o no?
833 Obs- Sí, aquí al final.
834 N- Bueno. Que...
835 Q (proposa)- *Un calidoscopi...*
836 Obs- Aquí és on... poseu *Com funciona*, eh? Enrecorda-te'n. Aquí. //Es posa...//
837 Q- //A partir// d'aquí no copio?
838 Obs- A partir d'aquí copies fins aquí, però...
839 N- Això no val!
840 Q- Això d'aquí fins això d'aquí.
841 Obs- Fins aquí.
842 MA- Fins a...
843 N- Fins aquí.
844 Q- Aquí, llavors, què posem? *Hi han calidoscopis diferents...*
845 MA- *Rodons...*
846 Q- ... *quadrat, hexàgon...*
847 Obs- Segons el mirall...
848 N- Pel que hi fiques, segons. el tub on t'ho fiques..
849 Obs- També podeu fer-ho així.
850 N- Si ho fiques xxx i...
(.....)
851 Q (llegeix el que ha escrit)- *Hi ha calidoscopis diferents, alguns triangulars amb dos o més miralls.*
852 N- *Alguns triangulars.*
853 Q (corregeix)
(...)
854 Q (rellegeix)- *Hi han calidoscopis diferents, bueno, amb dos o més miralls, bueno, també hi han que són... sense...*
855 N- ... *sense res...*
856 Q (corregeix)- ... *sense...* Ja està! Ei! (llegeix) *Hi han calidoscopis diferents, alguns triangulars, amb dos o més miralls, també hi han que són oberts sense res.*
857 Obs- Sense objectes, voleu dir?
858 Q- És clar!
(...)
859 Q (escriu)- *sense objectes.* Va, tu, sigue!
(...)

- 860 Q- xxx
861 MA- Ara em tocava a mi, no?
862 N- ... *sense res a dins?*
863 Q- ... *sense objectes a dins.*
864 N- ... *a dins.*
(.....)
865 MA- Ara: *A dins es posen els objectes...*
866 N- No, però...
867 Q- No.
868 MA (proposa)- *A dins... a dins es posen... a dins?*
869 Q- Què vols que sigui: *A dins, o endins?*
870 N- xxx todo, tu!
871 Q- Un advocat!
872 N- Hala, tio!
873 MA- ¿Qué pasa?
(...)
874 Q- Ja podia xxx
875 MA- xxx no es pot escriure. (segueix) *a dins es posa objectes... objectes... objectes petits...*
876 Q- ... *objectes petits...*
(...)
877 MA- Val. Punto y aparte. Ara: *Com funciona. Com funciona, com funciona.* Va.
878 Q- Ponlo ya!
879 N- Vinga! Pon el punto ya y...
880 Q- Pon el punto ahí. Va, y ahora pon: *Com funciona (...)* Ei, posem aquí una línia de separació? Pon *Com funciona* aquí, ya está bien.
881 MA- Aquí?
882 Q- Sí.
(...)
883 MA (escriu)- *Com funciona.*
884 Q (rellegeix)- *Com funciona... //Int-//*
885 MA- *//Interrogante!//*
886 Q- Claro! (...) (dicta) *Quan mires pel calidoscopi... Bueno. No està mal. Calidoscopi cali-...*
887 N (dicta?)- ... *i el fas girar...*
888 MA- *I?*
889 Q (dicta)- ...*i el fas girar... el fas girar (...)* coma, coma, *veus veus veus*
890 MA- Con qué "be"?
891 Q (dicta)- ... *veus*, con "be baja"! *imatges diferents (...)* *imatges diferents diferents diferents* coma, coma.
892 MA (escrivint)- *Coma.*
893 Q (dicta)- *Coma, ... això passa això passa...*
894 MA (escrivint)- ... *això passa...*
895 Q- Acento hacia aquí.
896 MA- Como éste?
897 Q- Sí.
898 MA- Con dos eses, no?
899 Q- Sí. (dicta) *perquè*, junto, acento en la "e", abierto, abierto (...) *els objectes* no, *perquè els...*
900 N- ... *perquè la llum...*
901 Q- No!
902 N (dicta)- Que sí! ... *perquè la llum rebota en els miralls.*

- 903 Q- I això d'aquí, *perquè els objectes i la llum ?*
904 N- No, aquí. *perquè els objectes... No perquè la llum rebota i... tot això.*
905 MA- ... *i els objectes... perquè la llum rebota...*
906 Q (dicta)- ... *la llum re-bota...*
907 MA- Con qué "be" va?
908 Q- Jo! Con "be" alta! (...) (dicta) *en els miralls. A veure... aquí, en els miralls...*
909 N- Això està liat, eh?, vigila!
910 Q- No, diu *en els miralls.*, (dicta) ... *en els miralls i entre ...*
911 N (dicta)- ... *i entre ells... i entre ells...*
912 Q (dicta)- ... *es reflecteixen...*
913 MA (escrivint)- ... *es reflecteixen?*
914 Q- Clar, clar! ... *reflectei-xen (...)* coma, coma, *a més, coma, a més...*
915 MA- Junto, no?
916 Q- No!
917 MA- Ai, separat?
918 Q- Sí, separat. (dicta) ... *a més...* acento, acento, acento!
919 MA- En la "e"?
920 Q- Sí.
921 MA- Pa donde?
922 Q- Cerrado.
923 N- "Pallí"!
924 Q- Cerrado! "Pal" otro lado!
925 N- Quina "e" és xxx? xxx que són tancada, no? I els accents, també.
926 Q- El què?
927 N- Que la "e" és tancada!
928 MA- ... *a més* coma, no?
929 Q- Què? Va obert.
930 N- Tancat, l'ha ficat tancat, al menys!
931 Obs- "És" tancat!
932 Q- Ja està! És que està tancat!
933 N- Pues per què dius que va obert?
934 Q- He dit tancat!
935 N- Has dit obert!
936 Q- Bueno, però he dit cap allà!
937 MA (continua)- ... *a més, coma, no?*
938 Obs- Un lapsus.
939 Q (dicta)- Coma, coma. Aquí, què pone? ... *els objectes ?*
940 P (llegeix)- ... *els objectes... a més, els...*
941 Q (dicta)- ... *els objectes els con "e"! (...)* *els objectes...*
942 N (repeteix)- ... *objectes... objectes... objectes*
943 MA (escrivint)- ... *objectes...*
944 Q- Ei, tio!
945 MA- Pero déjamelos copiar!
946 Q- Aquí, aquí
947 P (dicta)- ... *es van...*
948 N- *movent*
949 Q- *Van* va con "be" baja. I *movent*, també!
950 MA- Ya!
951 Q (dicta)- ... *i les dues... i les dues coses... i... les dues coses... dues... coses... vegin...*
952 N- No: ... *fan que...*
953 Q- No: ... *fan que es vegin... (...)* *fan que es vegin...*

- 954 MA (escriu)- ... *vegin...* Con "be" baja?
- 955 Q (dicta)- ... *imatges tan diferents?* o *més diferents?* (...) *imatges més diferents, o tan diferents?*
- 956 N- ... *imatges diferents.* I ja està!
- 957 Obs- ... *diferents.* Sí.
- 958 Q- Sí: *diferents.* Punto. Y aparte.
- 959 N- I ara, *Quins calidoscopis hi han.*
- 960 Q- Ahora... ara.
- 961 N- Surt altra vegada *diferents!*
- 962 Q- No, *Calidoscopis...*
- 963 MA- *Diferents calidoscopis.*
- 964 N- Vale!
- 965 Obs- *Tipus de calidoscopis.*
- 966 Q- *Calidoscopis*, no, perquè és el títol, *Calidoscopis.*
- 967 N (proposa)- *Diferents...*
- 968 Obs- Sí, *Diferents calidoscopis...*
- 969 MA- Bueno, fem una altra ratlla, aquí.
- 970 P (proposa)- Els noms, no us oblideu els noms!
- 971 MA- Separem...
- 972 Q- Quins noms?
- 973 Obs- Els vostres!
- 974 Q- Ah! (riu) (dicta) *Diferents...*
- 975 MA (escrivint)- ... *calidoscopis...co-pis.*
- 976 Q- Bueno. Y no pongas signo de interrogante (...) (dicta) *Hi han calidoscopis diferents.*
- 977 MA- Sigo aquí?
- 978 Q- No, aquí, no. (dicta) *Hi han calidoscopis...*
- 979 MA- Pongo punto, no, ahí?
- 980 Q (dicta)- *Hi han calidos-*. No, ahí no pongas nada. (dicta) *Hi han.* Tu, sigue ahí. *Hi han... han calidoscopis -copis... diferents calidoscopis diferents* coma (...)
- 981 MA- Coma.
- 982 Q- Coma (dicta) ... *rodons rodons ro-dons* (marcant la "o")... coma *triangulars* (...) coma, ai, no! *amb dos o més miralls dos o més...*
- 983 N- ... *o més...*
- 984 Q- ... *miralls.* Con acento! Con acento!
- 985 Obs- Sí.
- 986 MA- Espera!
- 987 Q- No hi han accents?
- 988 Obs- Sí, sí!
- 989 MA- Pa allí, no?
- 990 Obs- Sí.
- 991 Q (dicta)- Coma *també* con acento, en la "e", cerrado, cerrao, cerrao!
- 992 MA- Es pa allí, no, cerrao?
- 993 Q (dicta)- ... *hi han que són...*
- 994 MA- Con hache, no?
- 995 Q- Sí. (dicta) *hi han que són, són* con acento en la "o", cerrao!, pa allí, pa allí, pa allí! (dicta) *oberts* (...)
- 996 MA- Hm?
- 997 Q- *Oberts, ooo, oberts...*
- 998 MA- Con qué "be" va?
- 999 Q- Con "be" alta! (...) coma *sense objectes* amb o, b, j, *sense objectes, -jectes a... a dins.*

- 1000 MA- Punto.
1001 Q.-Ara, quan fica esto y pon *Calidoscopi*.
(...)
1002 Q- Ara...
1003 N- Els noms, no?
1004 Q- No. Sí. Pon primero la data: cuatro del dos... ahora pon los nombres coma, luego otro nombre... Va, no pongas todo el nombre!,
1005 MA- Coma...
1006 Q- Otro nombre.
(.....)
1007 Q- Vale, ahora: *Tallers de català, català*, amb accent obert, a l'última "a"!
Vale, ja està! Aleluya!
(soroll de papers)

* * *

RESUM DE LES RESPOSTES DELS DESTINATARIS AL QÜESTIONARI INICIAL

EL CALIDOSCOPI

Curs: 6è

Enquesta a : 2n

Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?

- Què veus si mires per aquest forat?

Els nens de segon veuen molts objectes de formes i colors diferents: rodones, triangles, fitxes, vidres, palets, botons, boletes, estrelles, pessetes, quadrats...

- Què passa quan gires el calidoscopi?

Els nens de segon quan giraven el calidoscopi observaven que els objectes de dins es movien i formaven dibuixos diferents.

- Per què hi veiem tantes imatges?

- Perquè hi ha molts miralls i vidres a dins i es reflecteixen entre ells.

- Perquè hi ha molts vidres, papers petits, fitxes, que quan baixen canvien de forma.

- Perquè hi ha un plàstic.

- Perquè hi ha pintura.

- Què hi ha a dins del tub?

Hi ha coses de diferent tamany i colors, per exemple:
miralls, un duro, boletes petites, caniques, peces
lego, arròs, escuradents, pètals de flors, fitxes,
triangles, rodones, estrelles...

.....

MATERIAL DE PLANIFICACIO DE LA FEINA i ESBORRANYS

Grup 1

~~que no hi ha moltes coses.~~

X' que només hi han 3 miralls.

X' - que ~~no~~ hi ha moltes coses

X' - que els diferents objectes fan unes imatges que s'assemblen als dibuixos.

X' No hi han vidres.

~~que no hi ha moltes coses.~~

X' Els miralls no estan dins del calidoscopi, si no que formen ~~fora~~ el ~~calidoscopi~~ calidoscopi.
formen

THE "END"

Grup 2

1.. El calidoscòpi per dintre té 2,3,4 o 5 miralls que ^{podem} ~~a dintre~~ tenir objectes com: trossos de paper ect...., i els miralls fan que rebotin els objectes les imatges i fan una ^{imatge} ~~cosa~~ extracta i per això quan moum el calidoscòpi veem diferents imatges.

cap a la dreta
o
l'esquerra

↳ Moltes

6^e B

Paz
B.4
3
1. El calidoscòpi es un objecte que a de tenir a dintre 2, 3, 4 o 5 miralls, també ^{podem} de tenir uns objectes de diferents formes i diferents colors. Quan girem el calidoscòpi hi veiem moltes imatges, perquè els objectes de colors es mouen sempre diferent i queden ~~diverses~~ ^{diverses} formes, ~~llavors~~ llavors com que hi han miralls les imatges es veuen moltes vegades i això passa perquè les imatges passen d'un mirall a un altre.

28-1-93 Biel Bonde
6^e B

Un calidoscòpi es un objecte que a dintre pot tenir 2, 3, 4, miralls, ~~els miralls~~ a dintre de tub si acostumem a posar monedes, peces de lego llavors ~~quan aquestes~~ ~~pe~~ llavors quan girem el calidoscòpi cap a la dreta o l'esquerra les peces es mouen cap a una punta del mirall i com que les peces es veuen moltes vegades cada cop que girem el calidoscòpi es veuen de diferent forma.

28-1-93

Arnau 6^e B

1- A dins el calidoscòpi hi ha tres miralls i unes quantes coses a dins. ~~els tres miralls~~ Aquestes coses es veuen de moltes maneres i formes diferents perquè

Arnau

Calidoscopi



El Calidoscopi és un tub que està format per tres miralls en forma cap endins. Per un extrem costa al capem amb un plastic transparent que serviria per mirar. Per l'altre ^{costat} ~~extrem~~ ~~hi ha el~~ costat un papera plastic translúcid, que pot ser de diferents colors. A dins del tub hi ha diferents objectes petits, que poden ser de balons, trossets petits de plastic ~~etc~~ etc.

Si mirarem els objectes de dins del calidoscopi veurem que la imatge es multiplica perquè els miralls reflecteixen els objectes.

Quan movem el calidoscopi els objectes de dins es mouen i formen una imatge diferent.

Glossari:

translúcid: És un ^{material} objecte que deixa passar la llum però no gaire.

multiplicat: reproduir, repetir diverses vegades.

reflectir: reproduir una imatge per retorn

TEXTOS FINALS

Grup 1

QUÈ ÉS UN CALIDOSCOPÍ?

Un calidoscopi és un objecte, format per tres miralls, que com ja sabeu és el que es posa en els labarors per veure't a tu mateix i en canvi uns vidres és allà que es posa en les finestres i ens permet veure el que hi ha fora.

A dins del calidoscopi hi ha un petit grup d'objectes petits, que sembla que siguin molts, perquè els miralls es miren uns als altres i sembla que els objectes es veegin moltes vegades. Això que els miralls es mirin uns als altres s'ol dir: Reflexió.

Quan tu moues o gires el calidoscopi els objectes que hi ha a dins formen unes imatges que semblen dibuixos, cada vegada diferents.

Què és un calidoscopi?

Un calidoscopi és un objecte, format per tres miralls, que com ja sabeu és el que es posa en els lavabos per veure't a tú mateix i en canvi uns vidres és allò que es posa en les finestres i ens permet veure el que hi ha fora.

A dins del calidoscopi hi ha un petit grup d'objectes petits, que sembla que siguin molts, perquè els miralls es miren uns als altres i sembla que els objectes és vegin moltes vegades. Això que els miralls es mirin uns als altres vol dir: Reflexió.

Quan tu mous o gires el calidoscopi els objectes que hi ha a dins formen unes imatges que semblen dibuixos, cada vegada diferents.

Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?

El calidoscopi és un objecte que ha de tenir a dintre dos, tres, quatre o cinc miralls, també pot tenir uns objectes de diferents formes i diversos colors. Els calidoscopis que tenen objectes a dins, els tenen situats en una punta del calidoscopi. Els calidoscopis oberts no tenen objectes dintre, el que fan es recollir les imatges de fora. Nosaltres veiem tantes imatges perquè els 3, 4 o 5 miralls estan units i inclinats. Per això la imatge rebota d'un mirall a un altre i així es queda formant moltes imatges.

Quan gires el calidoscopi cap a la dreta o cap a l'esquerra les peces de dintre es mouen i formen diferents imatges.

Si els calidoscopis són oberts la imatge que veiem de fora la veiem molts cops, perquè la imatge rebota en els miralls.

Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?

El calidoscopi és un objecte que ha de tenir a dintre dos, tres, quatre o cinc miralls, també pot tenir uns objectes de diferents formes i diversos colors. Els calidoscopis que tenen objectes a dins, els tenen situats en una punta del calidoscopi. Els calidoscopis oberts no tenen objectes dintre, el que fan es recollir les imatges de fora. Nosaltres veiem tantes imatges perquè els 3, 4 o 5 miralls estan units i inclinats. Per això la imatge rebota d'un mirall a un altre i així es queda formant moltes imatges.

Quan gires el calidoscopi cap a la dreta o cap a l'esquerra les peces de dintre es mouen i formen diferents imatges.

Si els calidoscopis són oberts la imatge que veiem de fora la veiem molts cops, perquè la imatge rebota en els miralls.

"Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent

El calidoscopi és un tub que està format per tres miralls enfocant cap endins.

Un costat el tapem amb un plàstic transparent que servirà per mirar. A l'altre costat hi ha col·locat un paper plàstic translúcid, que pot ser de diferents colors. A dins del tub hi ha diferents objectes petits que poden ser botons, trossets petits de plàstic, etc..

Si mirem els objectes de dins del calidoscopi veurem que la imatge es multiplica perquè els miralls reflecteixen els objectes.

Quan movem el calidoscopi, els objectes de dins es mouen i formen una imatge diferent.

GLOSSARI:

translúcid: És un material que deixa passar la llum però no gaire.

multiplicar: reproduir, repetir diverses vegades.

reflectir: reproduir una imatge per retorn dels raigs lluminosos.

Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent.

El calidoscopi és un tub que està format per tres miralls enfocant cap endins.

Un costat el tapem amb un plàstic transparent que servirà per mirar. a l'altre costat hi ha col.locat un paper plàstic translúcid, que pot ser de diferents colors. A dins del tub hi ha diferents objectes petits que poden ser botons, trossets petits de plàstic, etc...

Si mirem els objectes de dins del calidoscopi veurem que la imatge es multiplica perquè els miralls reflecteixen els objectes.

Quan movem el calidoscopi, els objectes de dins es mouen i formen una imatge diferent.

GLOSSARI:

translúcid: És un material que deixa passar la llum però no gaire.

multiplicar: reproduir, repetir diverses vegades.

reflectir: reproduir una imatge per retorn dels raigs lluminosos.

Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?

El calidoscopi és per veure imatges boniques pot ser de moltes formes. En el seu interior pots veure moltes formes i coses, depèn del que vulguis posar per exemple rodones, triangles, fitxes, vidres.... Això ho veuràs si mires pel forat.

Quan gires el calidoscopi els objectes formaran dibuixos i formes diferents. El calidoscopi té 3 miralls, les formes que hi ha dins, es multipliquen a causa dels miralls i per això veiem tantes imatges i no hi ha pintura ni plàstic. Dintre del tub hi ha boletes, fitxes, miralls i estrelletes de plàstic...

Per què girant cap a la dreta o cap a l'esquerra es veu sempre una imatge diferent?

El calidoscopi és per veure imatges boniques pot ser de moltes formes. En el seu interior pots veure moltes formes i coses, depèn del que vulguis posar per exemple rodones, triangles, fitxes, vidres... Això ho veuràs si mires pel forat.

Quan gires el calidoscopi els objectes formaran dibuixos i formes diferents. El calidoscopi té 3 miralls, les formes que hi ha dins, es multipliquen a causa dels miralls i per això veiem tantes imatges i no hi ha pintura ni plàstic. Dintre del tub hi ha boletes, fitxes, miralls i estrelletes de plàstic...

COM FUNCIONA?

Per què girant el Calidoscopi cap a l'esquerra o a la dreta es veuen sempre imatges diferents?


Quan mires pel Calidoscopi i el fas girar, veus imatges diferents, això passa perquè la llum rebota en els miralls i entre ells es reflecteixen, a més, els objectes es van movent i les dues coses fan que es veuin imatges diferents.

Com funciona?

Per què girant el Calidoscopi cap a l'esquerra o a la dreta es veuen sempre imatges diferents?

Quan mires pel Calidoscopi i el fas girar, veus imatges diferents, això passa perquè la llum rebota en els miralls i entre ells es reflecteixen, a més, els objectes es van movent i les dues coses fan que es veuin imatges diferents.

.....


Universitat Autònoma de Barcelona

Servei de Biblioteques

Reg. 1500458954

Sig. T UAB/4664

Ref. 12500

