

# Metodologies d'ensenyament i aprenentatge i factors de percepció de l'art en l'educació primària.

Maria Feliu i Torruella

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSITAT DE BARCELONA  
Facultat de Formació del Professorat  
Departament de Didàctica de les Ciències Socials

**METODOLOGIES D'ENSENYAMENT I APRENENTATGE I FACTORS DE  
PERCEPCIÓ DE L'ART EN L'EDUCACIÓ PRIMÀRIA.**

Tesi per a l'obtenció del títol de Doctora, duta a terme per:

**MARIA FELIU I TORRUELLA**

Dirigida pel Dr. Joan Santacana i Mestre

Programa de doctorat:  
Didàctica de les Ciències Socials i del Patrimoni  
Bienni 2005-2007

Barcelona, octubre de 2010



## ÍNDIX

I. INTRODUCCIÓ .....	11
II. L'ART I LES SEVES FUNCIONS. UNA APROXIMACIÓ DES DE LA DIDÀCTICA .....	21
1. Quan els poderosos sabien el que volien .....	21
2. Un art per moure cors .....	23
3. Un art aparentment pagà però de missatge cristià. La funció encoberta .....	24
4. La funció àcida de l'art burgès .....	26
5. Una burgesia sense rumb artístic .....	26
6. La frontissa en la concepció de l'art.....	27
7. L'art entre l'historicisme i la crítica .....	29
8. De la funció social a l'educació.....	30
9. La funció trivial de l'art.....	31
10. La voluntat d'educar el gust mitjançant l'art.....	32
11. L'art entre les disciplines inútils dels sistema educatiu.....	34
12. L'ensenyament de l'art davant dels vells i nous destinataris.....	36
13. El muntatge com a essència de l'art d'avui .....	38
III. ELS OBJECTIUS DE LA RECERCA.....	39
1. El primer objectiu: verificar la incidència del mètode en determinats ensenyaments de l'art .....	39
2. Esbrinar la multiplicitat de factors que intervenen en la didàctica.....	41
3. La recerca del segon objectiu .....	47
4. La formulació dels objectius de la recerca .....	48

IV. EL MÈTODE COM A DISCRIMINADOR DE L'APRENTATGE: UNA APROXIMACIÓ A LA PRIMERA HIPÒTESI .....	49
1. La definició del problema inicial.....	49
1.1. La presència de la història de l'art a les aules de primària.....	50
1.1.1. Resultats de les entrevistes: [Entrevista 1: realitzada el dia 12 de febrer de 2007. Entrevista 2: realitzada el dia 14 de febrer de 2007.] .....	56
1.2. La presència de la història de l'art en el currículum de primària .....	59
1.2.1. El primer nivell de concreció.....	59
1.2.2. El segon nivell de concreció.....	62
1.3. La presència de la història de l'art als llibres de text de Coneixement del medi social i cultural .....	67
1.4. La presència de la història de l'art fora les aules de primària .....	75
1.5. Conclusions .....	75
2. Pregunta inicial i primera hipòtesi de treball.....	77
V. APLICACIÓ DEL MÈTODE EMPIRICOANALÍTIC.....	81
1. Elecció de l'àmbit educatiu en el qual es desenvoluparà la recerca.....	84
2. Realització d'entrevistes orientatives amb el personal docent i directiu dels centres educatius on s'ha de desenvolupar la recerca .....	89
3. Anàlisi i discussió dels temes a escollir per dissenyar les unitats didàctiques objecte d'experimentació .....	99
4. Elaboració del calendari d'actuació en cada un dels centres i anàlisi de les unitats escolars o grups objecte d'anàlisi .....	107
5. Enquestes al professorat per conèixer les característiques dels grups d'alumnes .....	117
5.1. Col·legi Casp Sagrat Cor de Jesús.....	118
5.2. Col·legi SEK. Sant Estanislau de Kostka.....	120
5.3. ETP Clot. Escola Tècnica Professional del Clot .....	121
5.4. Centre d'Estudis Joan XXIII.....	121

5.5. Col·legi Sant Ignasi- Sarrià .....	123
6. Enquestes generals als alumnes de les sis escoles objecte d'estudi .....	125
7. Aplicacions metodològiques creuades en el procés d'ensenyament i aprenentatge de les unitats didàctiques.....	132
8. Elaboració de l'instrument d'anàlisi: forma i contingut .....	141
9. Anàlisi descriptiva del procés d'avaluació .....	143
10. Entrevistes als alumnes .....	145
11. Trasllet de les dades de correcció objectiva obtingudes a correctors externs i contrast amb la correcció pròpia .....	148
12. Elaboració de les taules de resultats, numèriques i gràfiques.....	151
VI. ELS RESULTATS DE LA PRIMERA PART DE LA RECERCA .....	155
1. Diferències de criteris entre correctors.....	155
1.1. Corrector 1 versus corrector 2 .....	156
1.2.Diferències de criteris entre correctors i investigadora .....	163
1.2.1. Corrector 1 versus investigadora .....	163
1.2.2. Corrector 2 versus investigadora .....	170
2. Factor mètode .....	177
2.1. Factor mètode general .....	178
2.1.1. Investigadora .....	178
2.1.2. Correctors .....	181
2.2. Factor mètode global .....	185
2.2.1. Investigadora .....	185
2.2.2. Correctors .....	187
2.3. Factor mètode unificat.....	189
2.3.1. Temps 1 .....	190
2.3.2. Temps 2 .....	191

2.3.3. Global .....	193
3. Factor escola .....	195
3.1. Factor escola general .....	196
3.1.1. Investigadora .....	196
3.1.2. Correctors .....	199
3.2. Factor escola global .....	202
3.2.1. Investigadora .....	202
3.2.2. Correctors .....	206
3.3. Factor escola unificat .....	209
3.3.1. Temps 1 .....	209
3.3.2. Temps 2 .....	211
3.3.3. Global .....	212
4. Factor temps .....	214
4.1. Investigadora .....	215
4.2. Correctors .....	219
4.3. Factor temps unificat .....	223
VII. ELS RESULTATS DE LA PRIMERA PART ESTRATIFICATS .....	229
1. Factor mètode .....	230
1.1. Alumnes suspesos .....	230
1.1.1. Investigadora .....	230
1.1.2. Correctors .....	235
1.2. Alumnes aprovats .....	240
1.2.1. Investigadora .....	240
1.2.2. Correctors .....	245
2. Factor mètode global .....	250
2.1. Alumnes suspesos .....	250

2.1.1. Investigadora .....	250
2.1.2. Correctors .....	253
2.2. Alumnes aprovats .....	255
2.2.1. Investigadora .....	255
2.2.2. Correctors .....	258
3. Factor escola .....	260
3.1. Alumnes suspesos .....	261
3.1.1. Investigadora .....	261
3.1.2. Correctors .....	264
3.2. Alumnes aprovats .....	267
3.2.1. Investigadora .....	267
3.1.2. Correctors .....	270
4. Factor escola global .....	273
4.1. Alumnes suspesos .....	273
4.1.1. Investigadora .....	273
4.1.2. Correctors .....	276
4.2. Alumnes aprovats .....	279
4.2.1. Investigadora .....	279
4.2.2. Correctors .....	282
5. Factor temps .....	284
5.1. Alumnes suspesos .....	285
5.1.1. Investigadora .....	285
5.1.2. Correctors .....	289
5.2. Alumnes aprovats .....	294
5.2.1. Investigadora .....	294
5.2.2. Correctors .....	298



VIII. ANÀLISI CRÍTICA DELS RESULTATS DE LA PRIMERA PART .....	303
IX. ELS <i>MASS MEDIA</i> I ELS FACTORS DEL MERCAT: LA FORMULACIÓ DE LA SEGONA HIPÒTESI .....	309
1. No tot és mètode .....	309
2. Entre el <i>Correu de la UNESCO</i> i Howard Gardner.....	311
3. Entre l'ocurrència, l'evidència i la hipòtesi.....	317
X. METODOLOGIA D'ANÀLISI.....	319
1. La tria de les imatges: bases i factors .....	319
2. La tria dels destinataris: infants o adults .....	340
3. Aproximació al mètode .....	341
4. El treball a l'aula: aproximació al treball de camp.....	342
5. Elaboració de taules i gràfiques.....	345
XI. RESULTATS DEL TREBALL DE CAMP I ANÀLISI CRÍTICA .....	347
1. Anàlisi detallada de l'escola de CASP .....	347
2. Anàlisi detallada de l'escola SEK. ....	356
3. Anàlisi detallada de l'escola ETP CLOT. ....	365
4. Anàlisis de detall de l'escola JOAN XXIII .....	372
5. Anàlisi detallada de l'escola ST. IGNASI.....	381
6. Anàlisi detallada de l'escola CLAVER.....	389
7. Els resultats globals obtinguts en la primera enquesta (TEMPS 1).....	397
8. Els resultats globals obtinguts en la segona enquesta (TEMPS 2).....	402
9. Comparació dels resultats generals obtinguts en el TEMPS 1 i en el TEMPS 2. ....	406
10. Els infants i l'art: anàlisi crítica de la percepció de l'art segons l'enquesta.....	408

XII. L'ESCOLA I L'ART .....	419
1. Unes consideracions prèvies necessàries.....	419
2. El poder de la lletra i l'escola .....	420
3. El poder de la imatge i l'escola .....	424
4. El poder del relat i l'escola.....	427
5. Les dues maneres d'aproximar-se a l'art: Respostes <i>deterministes</i> i respostes <i>adaptatives</i> .....	427
6. La drogoaddicció i l'art .....	434
XIII. UNA APROXIMACIÓ A LES CONCLUSIONS GENERALS .....	439
BIBLIOGRAFIA .....	449
ANNEX 1: DIETARI DEL TREBALL DE CAMP.....	461
1. COL·LEGI CASP- SAGRAT COR DE JESÚS .....	462
2. ESCOLA SEK .....	482
3. ESCOLA ETP CLOT.....	503
4. JOAN XXIII.....	522
5. ST. IGNASI- SARRIÀ.....	538
6. COL·LEGI CLAVER.....	553
ANNEX 2: DIETARI DEL SEGON TREBALL DE CAMP .....	571
ANNEX 3: ÍNDEX DE FIGURES I TAULES.....	579
1. Figures .....	579
1.1. CAPÍTOL VI. Els resultats de la primera part. ....	579
1.2. CAPÍTOL VII: Els resultats de la primera part estratificats. ....	585

1.3. CAPÍTOL X. Metodologia d'anàlisi.....	591
1.4. CAPÍTOL XI. Resultats del treball de camp i anàlisi crítica. ....	591
2. Taules .....	593
2.1. CAPÍTOL VI. Els resultats de la primera part .....	593
2.2. CAPÍTOL VII. Els resultats de la primera part estratificats.....	596
2.3. CAPÍTOL XI. Resultats del treball de camp i anàlisi crítica .....	601
CD AMB ANNEXOS .....	605
Annex 4. Entrevistes orientatives .....	605
Annex 5. Descripcions de l'aula .....	605
Annex 6. Descripció del grup classe .....	605
Annex 7. Els quaderns didàctics de les unitats experimentades.....	605
Annex 8. Materials didàctics .....	605
Annex 9. Presentació power point.....	605
Annex 10. Joc de les imatges .....	605
Annex 11. Proves d'avaluació.....	605
Annex 12. Entrevistes als alumnes .....	605
Annex 13. Dossier d'imatges. ....	605

## I. INTRODUCCIÓ

La tesi que ve a continuació ha acabat de manera diferent de com va començar, però hi ha dos paràmetres que s'han mantingut sempre presents i que van ser decisius a l'hora d'iniciar la recerca. El primer és la trajectòria universitària personal com a estudiant i llicenciada en història de l'art, una matèria que ja m'havia fascinat abans, tant des de l'àmbit familiar com des de l'escola secundària. El segon factor que hi va influir molt va ser el pas per una experiència intensa, sorprenent i molt formativa, com és la de *Schola Didàctica Activa*. És molt probable que sense la influència d'aquesta institució, i sobretot de les seves responsables, aquesta recerca no s'hauria produït mai en els termes en què s'ha dut a terme. Si a la l'escola secundària i a la universitat es va desenvolupar en mi un interès per tot allò que té veure amb l'art, va ser a la *Schola Didàctica Activa* on em vaig interessar per tot allò que té a veure amb l'ensenyament, no només de l'art sinó també de les altres ciències humanes. De fet, jo ja volia ser mestra, tal vegada per influència materna, però en creuar-me amb aquestes experiències professionals, em vaig introduir sense més pròleg en la didàctica activa.

El mèrit, però, que jo m'embranchés en una tesi doctoral se l'emporta el doctor Cristòfol Trepal i Carbonell; va ser ell qui em va introduir en el camp de la recerca universitària i

com a col·laboradora seva durant gairebé tres cursos vaig anar formulant els primers temptejos del que seria una recerca acadèmica. Naturalment, en tots aquests primers anys em vaig beneficiar de l'existència d'un departament que ha estat la plataforma de suport, tant en els bons moments com en els dolents, perquè de tots n'hi ha durant un procés de recerca. No seria just aquí, deixar d'esmentar el Dr. Francesc Xavier Hernández i Cardona, cap del departament, pel seu suport, ajuda, amiatat i col·laboració en tot moment i per introduir-me en el món de la didàctica de les ciències socials; el Dr. Joaquim Prats Cuevas, per integrar-me en el grup de recerca DHIGECS i mostrar-me les bases metodològiques necessàries per embrancar-me en la recerca; les doctores Anna Bastida, Gemma Tribó, Mercè Tatjer, M. Lluïsa Gutiérrez i les professores Carmen Sierra, Mercè Simón i Magda Fernández per encoratjar-me i acompanyar-me en tot moment, la Dra. Maite Arqué per la seva interpel·lació personal i professional constant i per la seva estima i la Susana Martínez per la seva ajuda, suport i amiatat.

Tampoc puc oblidar-me de tots els companys investigadors i col·laboradors que han passat pel departament o encara hi són; amb ells he compartit les inquietuds personals i professionals i sense la seva ajuda no hagués estat possible aquesta recerca. A la Carol Martín, Laia Coma, Dr. Xavier Rubio, Dra. Clara Masriera, Dra. Nayra Llonch, Dra. Neus Sallés, Dr. David Íñiguez, Júlia Castell, Sara Silvestre, Ilària Bellatti, Victòria Lòpez, Annie Wilson, Maria Yubero, Mayca Rojo, Magalí Lladó, Tània Martínez, Bruna Fañé, Mercè Fernández, Javiera Atenas. També vull donar les gràcies, als companys de doctorat Montse Rovira, Glòria Llompart, Cèlia Torres, Xavier Moyano, Magda Esteban, Miquel Rocasalbas i Santi Lugo que amb les seves reflexions m'han fet créixer vitalment i professionalment.

L'experiència universitària en el departament d'Història de l'Art de la Universitat Autònoma de Barcelona també va marcar els meus inicis en el món universitari. No puc oblidar un entusiasmador Dr. Fèlix Ibáñez Fanés que va fer-me descobrir amb passió l'art contemporani, i el Dr. Joaquin Yarza i Luaces, que em va introduir en l'anàlisi de les fonts primàries de la història de l'art, i dels quals, realment, em sento deutora. Gràcies també a la Dra. Núria Llorens, Dr. Bonaventura Bassegoda, Dra. Montserrat Claveria, Dra. Eva Maria Koppel Guggenheim, Dra. Anna Muntada, Dr. Josep Maria Minguet, Dr. Miquel Molins, Dra. Anna Orriols, Dr. Daniel Rico... Tots ells van reafirmar la meua passió pel món de

l'art. Aquests estudis em van brindar la possibilitat d'entrar en contacte durant una temporada amb un dels centres universals de l'art europeu: Florència. No és el mateix estudiar l'art dels Mèdici davant de la seva capella que fer-ho davant un llibre il·lustrat i, si la meua vocació per l'art estava ja definida, després de l'experiència florentina en va sortir reforçada. Vaig considerar aleshores que la meua era una vocació sense retrocés.

L'experiència a la *Schola Didàctica Activa S.L.* em va enfrontar amb el món real dels infants ja que aquesta institució, gairebé degana a Catalunya, justament es dedica a la pràctica dels tallers, a les visites a museus i monuments i a tot allò que signifiqui una dinàmica activa i participativa en el camp de l'ensenyament de les ciències socials. Introduir els infants en el camp de les idees estètiques i de la història de l'art no és una tasca certament fàcil però enriqueix, més a qui la fa que probablement a qui la rep, ja que t'obliga a cercar en les cares dels nens i nenes que tens davant els primers símptomes d'avorriment, d'inquietud i de son. En aquesta experiència s'aprèn de seguida que els infants han de participar en la construcció dels seus coneixements i que el joc és l'aliat més poderós del mestre; també s'aprèn la facilitat amb què un docent pot caure en l'error de substituir l'educació per l'entreteniment i, naturalment, tota aquesta activitat et fa veure de ben a prop tot allò que té de gran i també de miserable la nostra escola, ja que es descobreixen els mestres entusiasmats per la seva tasca i com aquest entusiasme es contagia, però també observes aquells que ja s'han cansat de la seva feina i poden generar avorriment. Una cosa molt important que s'aprèn és que en la tasca d'ensenyar influeixen tants factors que és molt difícil saber a vegades per què un mateix taller, fet en el mateix lloc, per la mateixa persona, amb les mateixes eines, a la mateixa hora i gairebé amb alumnes del mateix centre, surt unes vegades bé i unes altres malament. A vegades no saps si és el dia que està núvol o el teu propi estat d'ànim el que fa torçar una activitat. D'aquesta manera, en el dia a dia, una aprèn que ensenyar té molt d'allò que deien els antics sobre un art difícil de sotmetre a regles, i si l'art de vendre i del màrqueting té unes normes que diuen que fallen poc, l'art d'ensenyar té uns principis que sovint fallen molt. De l'experiència de Schola, no seria just deixar d'esmentar a la Isabel Boj, l'Eva Poblador i la Núria Castellano, que van fer-me descobrir la meua vocació personal i professional, i a tots els companys i companyes: Oleguer, Griselda, Oriol, Sandra, Ana, Marta, Ariadna i un llarg etcètera. I especialment l'Anna Triadó i la Virgina Vallés per la seva amistat i per

seguir compartint les inquietuds que envolten el món de l'ensenyament i l'aprenentatge de l'art.

Però vaig optar per entrar en un món, l'acadèmic, tot deixant aquest marc entusiasmador, i a la vegada dur, de la primera línia en l'ensenyament d'infants. Vaig descobrir que "l'acadèmia" té les seves normes, que no són altres que les de la recerca i el mètode. El món de la recerca em permetria –creia jo aleshores- analitzar el per què dels complicats i, per mi indesxifrables, mecanismes d'aprenentatge dels infants. Què fa que hi hagi vegades en què una criatura aprengui entusiasmada un concepte i sigui capaç de practicar-lo i d'altres no mostri el més mínim interès i per tant es mantingui impermeable? Jo ja intuïa que la teoria del coneixement és complicada i que malgrat els intents iniciats fa 2.500 anys per Plató i Aristòtil, encara no en tenim cap que sigui universalment vàlida per a totes les persones, per a tots els llocs del món i per a totes les èpoques. És molt diferent, imaginava jo, ensenyar a Barcelona que a Moçambic o Etiòpia<sup>1</sup>, ensenyar a uns infants que juguen amb vídeo consoles o fer-ho amb uns infants que els brillen els ulls quan veuen un bolígraf. El que segur que poden tenir en comú és l'essència, és a dir, uns i altres tenen ganes d'aprendre, de descobrir el món, d'entendre'l i comprendre'l. Amb tot, ni els mitjans, ni la realitat que envolten els nens i nenes d'un i altre continent són els mateixos i, per tant, segurament els resultats també han de ser diferents. Totes aquestes intuïcions, no feien més que confirmar-me que tant les teories del coneixement, com les de l'aprenentatge, estan molt lluny de la llei de la gravitació universal.

Malgrat aquesta sospita, que els anys de recerca universitària m'han demostrat que afortunadament és certa, calia trobar alguns factors que contribuïssin a construir aprenentatges i, per tant, si es podíem aïllar seria fàcil determinar què és el necessari per a millorar l'aprenentatge. La recerca, en aquest sentit, a mesura que anava avançant i m'anava preparant per resultats no pas més decebedors sinó més complexes, m'anava mostrant que afortunadament el cervell humà és una màquina tan complicada que no existeix encara la manera de domesticar-lo del tot. Sigui com sigui, calia intentar aïllar factors i tot portava a pensar que les diferències en el mètode d'ensenyar em conduirien a algun resultat indubtable. Així, alumna com havia estat de l'escola dels Jesuïtes de Casp,

---

<sup>1</sup> També dec part de la meva vocació a tots els nens i nenes africans que m'han brindat la possibilitat de veure com aprenen a descobrir el món que els envolta i m'han ensenyat a mirar d'una altra manera el meu propi món.

ben aconsellada pel Dr. Cristòfol Trepapat, vaig concretar entrevistes amb els directors de diversos centres d'aquesta orde religiosa per poder desenvolupar aquelles idees que m'havia anat posant al cap. Reprenia així una tasca que és indestruïble de la recerca educativa: anar a fer classes d'art als infants per aprendre d'ells què era el més eficaç.

No és el moment, en aquesta introducció d'avançar ni el mètode ni les vicissituds de la recerca, però sí que puc dir que aquesta tasca va ocupar entre la preparació, la discussió, l'execució i l'anàlisi dos cursos i mig. L'experiència del contacte directe amb els infants va ser un amor amb espines. Si per una banda m'entusiasmava tractar amb els nens i nenes, per altra no et deixaves de punxar. No puc deixar d'agrair-los, però, que m'obriessin les portes de les seves classes i em deixessin formar part dels seus particulars grups. Per a molts d'ells, vaig ser una mestra *normal* i van fer-me créixer com a professional. I com a mestra, també vaig patir per aquells que no connectaven amb el que els explicava, o per aquells alumnes i grups que requerien una atenció més especial.

És en el decurs d'aquests anys que altres factors van començar a posar en crisi el meu propi model. En primer lloc, la sospita que aïllar el factor que volia resultava molt difícil de fer amb el temps del què disposava – eren diverses escoles durant diversos dies cada una -. En segon lloc, la lectura de diverses obres que anaven apareixent en el mercat, com per exemple, l'estudi científic de Daniel J. Levitin<sup>2</sup>, la consulta de l'obra de Depue<sup>3</sup>, Belz<sup>4</sup> o Panksepp<sup>5</sup> junt amb d'altres ja clàssiques com Gardner, Gollemann, Goldberg, Einser i alguns altres, va començar a fer posar en crisi el model. Tot allò estava molt allunyat del que estava fent i intuïa que hi havia altres factors tal vegada més importants, o si més no rellevants, que influïen en els processos d'aprenentatge. Vagament estava arribant a la conclusió, gairebé empírica, que els infants adquireixen idees sobre l'estètic amb més facilitat pel que veuen al carrer i en els mitjans de comunicació que no pas pel que fan a l'escola. La pissarra i el guix, són instruments molt primitius per competir amb les

---

<sup>2</sup> LEVITIN, Daniel J. *Tu cerebro y la música: el estudio científico de una obsesión humana*, 1a. Ed. RBA divulgación, Barcelona: RBA, 2008, 346 p. ISBN: 9788498673364

<sup>3</sup> DEPUE, Richard A.; COLLINS, Paul F. Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 1999, pp. 491-517, ISSN: 0140525X

<sup>4</sup> BELZ, Emily; KENNEL, Jamilyn; CZAMBEL, Kenneth [et.al]. Environmental enrichment lowers stress responsive hormones in singly housed male and female rats. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 76, 2003, pp. 481-486. ISSN 00913057

<sup>5</sup> PANKSEPP, Jaak. *Affective neuroscience: the foundations of human and animal emotions*, 1a. Ed. New York : Oxford University Press, 1998, 466 p. ISBN: 0195096738



consoles, els ordinadors, les pantalles de quaranta-dues polsades, els eslògans publicitaris, els dibuixos animats i tot allò que tan còmodament embolcalla els infants de les escoles de classe mitja i alta entre les quals feia la recerca. Alguna cosa d'això havia llegit amb Neil Postman<sup>6</sup>, aquell “mcluhià” que em va obrir el cervell envers aquests temes. I és d'aquesta manera que, sense abandonar la recerca que estava fent, em vaig plantejar derivar-ne una altra, tot i el risc que comporta en una recerca, obrir de nou el camp tan acuradament acotat.

Un any sencer ha estat dedicat a aquesta nova fase, que ja era més senzilla perquè tenia l'experiència de la primera i, per tant, m'havia de resultar més fàcil el maneig de la informació. Però és aquí on entra un factor inesperat, l'aparició de l'Elisabet Ferrer, que treballa en un camp molt allunyat del nostre<sup>7</sup>. La seva recerca sobre malalties pulmonars, aplicada a petits animalons, no estava tan allunyada de la meua des del punt de vista metodològic, ja que al cap i a la fi es tractava d'una avaluació per estàndards. L'avantatge que ella em portava en aquest camp va ser fonamental perquè jo aconseguís un domini precari, però vull creure que suficient, dels mecanismes de computació estadística.

D'aquesta manera, he anat construint una recerca basada doncs, en una segona hipòtesi ben diferent de la primera que al final m'ha donat sorpreses i m'ha portat per uns camins, els de la neuropsicologia, tan allunyats dels de la didàctica que he cregut que la recerca ja estava tocant fons. No vull pas dir amb això que el tema de recerca s'hagués exhaurit, sinó tot el contrari: la recerca ens obre un camp d'hipòtesis i metodologies que no hauria sospitat al començament. I és en aquesta segona i darrera etapa de la tesi que m'ha acompanyat el Dr. Joan Santacana, a qui dec els seus consells savis, la seva ajuda i el seu suport incondicionals.

Si fins ara he volgut fer un esbós de la trajectòria de la recerca, cal ara explicar què és el que n'he tret, al marge de les conclusions que el lector jutjarà. La primera cosa que s'extreu d'un treball com aquest és que quan els objectius de la recerca són honrats, responen a inquietuds, i el que es persegueix no és complir uns protocols acadèmics, sinó arribar a les

---

<sup>6</sup> POSTMAN, Neil. *Amusing ourselves to death: public discourse in the age of show business*, 20th anniversary ed. New York: Penguin Books, 2006, 184 p. ISBN: 014303653X

<sup>7</sup> FERRER Elisabet; PEINADO Ivo; DÍEZ, Marta [et. al]. Effects of cigarette smoke on endothelial function of pulmonary arteries in the guinea pig. *Respiratory Research*, 14, 2009, 10-76 pp. ISSN: 14659921

profunditats del que som capaços, les recerques no són lineals, sinó tortuoses, amb zigzagues, amb replantejaments continus i amb molts dubtes metodològics. He après que la recerca verdadera és la que t'endinsa per camins perillosos i desdibuixats, i que quan la recerca et porta per un camí clar i nítid, sovint és falsa.

En segon lloc, he après una cosa que qualsevol investigador veterà deu conèixer, i és que a vegades calen molts esforços i escriure moltes pàgines per obtenir conclusions molt curtes i aparentment pobres. Milers d'hores computades de diverses maneres i muntanyes de paper per saber que una escola té un perfil atípic o que una obra d'art està en una posició que no li correspon. I és que tampoc podem oblidar que ens movem en el camp de la recerca en ciències socials, una ciència humana que ens mostra que els infants tenen un comportament ben diferent del que poden tenir uns animals de laboratori.

En tercer lloc, he après que la recerca no és un camí que acaba necessàriament amb èxit quan valida una hipòtesi. L'èxit de la recerca rau en la creació de coneixement, ja sigui perquè la hipòtesi s'ha validat o no. La validació d'una hipòtesi no és allò que importa si condueix a nous camins inexplorats. I creiem que, un cop finalitzada la recerca, hem arribat a veure aquests límits i, per tant, a albirar nous camins d'investigació apassionants per al coneixement dels factors que intervenen en l'aprenentatge d'un nen i d'una nena.

En darrer lloc, hi ha una última lliçó que he après, i és que malgrat que les persones assumim la responsabilitat de la nostra recerca, amb totes les seves mancances, errades o encerts, sovint aquests processos, que no deixen de ser intercanvis d'idees, són mentals i col·lectius. Les idees ens vénen quan les escrivim, quan les discutim i sobretot quan escoltem els altres. No és el mateix fer la recerca en solitari, que fer-la rodejada de gent que també fa les seves recerques, de tutors que són capaços de fer d'*sparrings*, i de col·legues que et regalen les seves opinions gratuïtament quan sovint són un tresor. En aquest sentit, no puc deixar d'esmentar de nou, els Dr. Joan Santacana i el Dr. Cristòfol Trepà, per fer-me mirar els processos de recerca des de diversos punts de vista possibles; el Dr. Joaquim Prats i el Dr. Antoni Sans, per fer-me comprendre la importància de la metodologia i les tècniques de recerca; l'Elisabet Ferrer per acompanyar-me en el procés d'anàlisi de dades i ajudar-me a "fer parlar" les gràfiques i taules, la Mireia Romero, per la seva ajuda en un moment tan necessari, la Mercè Feliu i l'Ignasi Heras, per la seva ajuda

totalment desinteressada i per corregir amablement totes les proves d'avaluació. I des d'una vessant més personal: la Carme Vidal, per suplir les meves mancances lingüístiques; la Roser Feliu, pel seu constant contrapunt en el plantejament més humà i psicològic de la recerca; els meus amics; la meva família i els companys del departament; el meu pare i les meves germanes, per fer-me caminar en aquest procés de recerca sempre endavant i al Marc Vidal per fer el camí al meu costat i obligar-me a arribar al final.

No voldríem deixar aquesta introducció sense explicitar les parts concretes de la recerca que s'estructura de la següent manera: una part introductòria que vol ser una primer plantejament sobre el mode com històricament ha anat evolucionant l'art i el seu ensenyament, recollit en el capítol II dedicat a l'art i les seves funcions. No es tracta d'una història de l'ensenyament de l'art ni de la seva didàctica sinó una aproximació a la filosofia d'aquesta història. Dins d'aquests capítols introductoris hi ha el que planteja els objectius de la recerca tot lligant-los amb els principis generals de la didàctica. (Capítol III, els objectius de la recerca). Aquests dos apartats constitueixen el bloc número 1 de la tesi.

El bloc número 2, ocupa la primera fase de la recerca i es divideix en les següents parts, la primera part defineix el problema inicial fins a la formulació de la primera hipòtesi (capítol IV). A aquest capítol el segueix el necessari capítol metodològic que defineix els diversos passos de la recerca: el capítol V. Els capítols VI, VII i VIII conclouen aquest segon bloc amb l'anàlisi de resultats i la seva avaluació crítica.

La tercera part planteja la segona hipòtesi com a conseqüència del desenvolupament de la primera, capítol IX, i el segueix el capítol sobre la metodologia d'anàlisi d'aquesta part de la recerca, capítol X. Finalment, el capítol XI planteja els resultats del treball de camp i l'anàlisi crítica. Constitueix una part fonamental de la recerca ja que són les bases per validar o no la segona hipòtesi.

Finalment hi ha un quart bloc que consta de dos capítols, el primer anomenat "L'escola i l'art" (capítol XII), que a la vista dels resultats i de les consideracions sobre l'àmbit de la recerca, fonamenta les idees centrals a què hem arribat, que són extractades en el capítol següent dedicat a les conclusions (capítol XIII).

La tesi conté diversos annexos que considerem necessaris per poder calibrar la recerca. S'ha optat per la impressió dels annexos 1, 2 i 3 per tal de facilitar-ne la lectura. El seu contingut és: Annex 1, el dietari del treball de camp, annex 2, el dietari del segon treball de camp i l'annex 3, índex de figures i taules. La resta d'annexos, s'inclouen en un CD adjunt per tal de poder-ne fer les consultes pertinents. Estan organitzats seguint l'ordre següent: annex 4, primeres entrevistes orientatives, annex 5, descripcions de l'aula, annex 6, gràfiques de descripció dels grups classe, annex 7, els quaderns de les unitats didàctiques experimentades, annex 8, materials didàctics emprats, annex 9, presentació de power point de la unitat didàctica 1, annex 10, joc de les imatges, annex 11, proves d'avaluació, annex 12, entrevistes als alumnes, annex 13, el dossier d'imatges.



## II. L'ART I LES SEVES FUNCIONS. UNA APROXIMACIÓ DES DE LA DIDÀCTICA

### 1. Quan els poderosos sabien el que volien

Quan l'any 1664 Colbert va ser nomenat per dirigir *la surintendance des Bâtiments du Roi*, i per tant encarregat de dirigir les obres del futur palau reial del Louvre, els treballs preparatoris que havia fet Le Vau, l'arquitecte del rei, no li van semblar prou adequats perquè no demostraven el poder de la monarquia de Lluís XIV. Aleshores, per mitjà de l'abat Benedetti, va encarregar que el projecte de Le Vau fos portat a la consideració dels més grans arquitectes del moment, entre els quals hi havia naturalment Bernini, l'artífex de la Roma papal. El 20 d'abril de 1664 Bernini va rebre els documents, i tres dies després ja havia dissenyat el seu primer projecte per la reforma del Louvre. Quan els dibuixos van arribar a la cort de París van impressionar el rei i el propi Colbert; la façana s'estenia amb dos immensos braços laterals còncaus que s'articulaven a partir d'un impressionant cos central convex, amb galeries sobreposades de dues plantes que accentuaven el joc teatral de l'espai, molt a l'estil de Bernini i d'una monumentalitat que superava la que es podia veure aleshores en les obres de la plaça del Vaticà. L'arquitecte italià va ser cridat a París i un mes després hi arribava. La façana ondulant que havia dissenyat pel Louvre no s'havia

vist mai en un edifici francès i l'efecte escenogràfic que es podia intuir, sumat a les enormes dimensions del projecte, feien preveure que aquell edifici estava destinat a ser el més notable de l'arquitectura universal fins aquell moment. Bernini es va quedar a París un llarg any amb la finalitat d'assessorar el rei sobre l'obra que tan ràpidament havia albirat.

Colbert, un home implacable i amb idees molt clares sobre el que havia de ser el palau, però també del que la monarquia podia pagar, no va tardar gaire a discutir detall per detall el projecte de Bernini. Un noble de la seva confiança, el senyor de Chantelou, va ser col·locat al servei de l'arquitecte, no només perquè el servís, sinó també perquè l'espies, i Chantelou, molt meticulós, en va fer un diari, on dia a dia explicava el que feia el cavaller Bernini, les idees que anava tenint i les seves discussions. És gràcies a aquest diari que sabem perfectament totes les reaccions de Bernini davant els edificis que li anaven ensenyant, i com es fixava, sobretot, si complien o no la funció que se suposava que havien de tenir. Així per exemple, el nostre dietarista comenta com Bernini *mostró al señor mariscal de Aumont sus dibujos del Louvre, y le dijo que las galerías que estaban alrededor del patio tendrían cuarenta palmos de ancho y que cabrían tres carrozas de frente. Charlando después del efecto que causaría tal obra cuando estuviese acabada, contemplándola particularmente desde el Pont Neuf, donde se la vería por un ángulo, que es la vista más ventajosa, dijo que creía que tendría tanta grandeza, que haría parecer pequeño a París. Una vez que hubo salido el señor mariscal de Aumont, se fue a Saint-Marguerite, extramuros de la puerta de Sant Antoine. Al salir de aquella puerta le hice reparar en los dos grandes bastiones que la cubren. Los encontró muy bellos; pero, mirando después la puerta dijo: Pare che sia la porta d'uno studiolo.*<sup>8</sup>

L'anècdota posa de manifest una cosa fonamental per a la història de l'arquitectura, i és el fet que a l'època barroca la classe dirigent de França, l'estament nobiliari encarnat en la figura del rei Lluís XIV, tenia molt clar que el palau del Louvre no era només la residència del rei sinó, sobretot l'escenari de la monarquia. És a dir, el que estava clar era la funció que havia de complir l'art en aquell moment determinat, quan la monarquia de Lluís XIV havia mantingut un estira-i-arronsa polític i militar amb els Habsburg per l'hegemonia

---

<sup>8</sup> CHANTELOU, Paul Fréart. *Diario del viaje del caballero Bernini a Francia* / manuscrito inédito publicado y anotado por Ludovic Lalanne; introducción, Valeriano Bozal; traducción, Alfonso Carmona González, Madrid : Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales: Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1986, S. XXVII, 311 p. [p 54-55], ISBN: 8460046753.

continental. L'únic arquitecte digne d'aquesta obra era Bernini, el mateix que unes dècades abans havia transformat Roma en l'escenari del poder papal, l'altre gran contrapoder del segle barroc. El fet que Bernini dissenyés un edifici tan impressionant que requeria destruir una cinquena part de París i que, per tant, el projecte no es portés a terme, l'únic que demostra no és que la monarquia no tingués clares les funcions de l'art, sinó simplement que era incapaç de portar a terme el projecte que l'hauria consagrat com el palau més impressionant del moment; al cap i a la fi, la Roma dels papes en aquest mateix segle no va dubtar a arrasar el barri romà del Borgo per a complir el desig d'un papa inspirat pel mateix Bernini.

## **2. Un art per moure cors<sup>9</sup>**

Aquesta anècdota no perquè sigui coneguda és menys significativa, ja que amb ella el que volem il·lustrar és el fet inqüestionable que la majoria de vegades els aristòcrates de la societat de l'antic règim tenien molt clara la funció que exigien a l'art que pagaven. No cal dir que aquesta funció també l'havia tingut sempre l'església, que des de les basíliques constantinianes passant per Santa Sofia i acabant amb el complex Vaticà, tenia molt clar allò que justificava l'enorme despesa i sacrifici i que es podia resumir amb la frase: *a Déu s'han de consagrar les millors obres sortides de les mans de l'home.*

L'església, doncs, almenys la que va sortir dels canons i decrets del Concili de Trento, sabia molt bé quina era la funció de l'art: *i els bisbes hauran d'ensenyar acuradament el que segueix: que per mitjà de les històries i misteris de la nostra redempció, expressats en pintures i altres representacions és necessari instruir i enfortir els fidels en els records i reflexions contínues sobre els articles de la Fe; ja que també se'n deriva un gran benefici de l'art sagrat doncs els fidels gràcies a ell prenen consciència no només dels beneficis i dons derramats per Crist damunt d'ells sinó que a més a més posen de manifest davant dels seus ulls els miracles divins mitjançant els sants i els seus saludables exemples.*

---

<sup>9</sup> L'autor d'aquesta frase era Pacheco, el sogre de Velázquez i és recollida per José Antonio Maravall per demostrar fins a quin punt les classes dominants del segle XVII sabien molt bé quina era la funció de l'art. Vegis: MARAVALL, José Antonio. *La cultura del Barroco: anàlisi de una estructura històrica*, 2a. Ed. Barcelona: Ariel, 2008, 542 p. [Capítol I], ISBN: 9788434425149.



*D'aquesta manera els fidels poden donar gràcies a Déu, poden ordenar les seves vides a imitació dels sants i poden ser moguts a adorar i estimar Déu i a cultivar la pietat.*<sup>10</sup>

La funció de l'art era tan clara en aquesta època per les classes dominants que fins i tot els retrats no s'escapaven de complir una funció preestablerta i que no era altra que mantenir contínua la presència del retratat en aquells indrets on es creia necessària. És interessant observar en aquest sentit el que va escriure Antonio Palomino en les seves conegudes vides respecte al famós retrat d'Inocenci X pintat per Velázquez: *de él se cuenta, que habiéndole acabado y teniéndole una pieza más dentro de la antecámara de aquel palacio, fue a entrar el camarero de Su Santidad, y viendo el retrato que estaba a luz escasa, pensando el original, se volvió a salir, diciendo a diferentes cortesanos que estaban en la antecámara, que hablasen bajo porqué Su Santidad estaba en la pieza inmediata.*<sup>11</sup>

### **3. Un art aparentment pagà però de missatge cristià. La funció encoberta**

Si deixem de banda l'art Barroc on queda tan clar el coneixement que els comitents tenien de la funció de les imatges i dels edificis i retornem a l'art cortesà i fins i tot paganitzant de l'alt Renaixement, la idea de la funció de l'art queda igualment establerta. Així quan Sandro Botticelli, prop del 1483, va pintar *Mart i Venus* damunt d'una taula de fusta de 173 cm de llarg per 69 cm d'ample, avui a la National Gallery de Londres, no va deixar a l'atzar cap element ni tan sols el format, ja que l'obra sembla ser que formava part d'una cambra nupcial i, per tant, anava col·locada a la capçalera del llit. El tema era adequat ja que en el fons es tractava una vegada més de mostrar el triomf de l'amor sobre totes les altres virtuts, i cal recordar aquí que per els homes i dones del Renaixement, la força era sobretot una virtut. És per aquest motiu que Venus apareix vestida amb indumentària de caràcter nupcial, i Mart dorm profundament mentre un sàtir li bufa el corn a l'orella sense despertar-lo, i els altres dos juguen amb l'armadura. El pintor, hem dit, no deixa res a l'atzar i en la composició entrellaça els cossos i sorprenentment posa un Adam despullat

---

<sup>10</sup> Fragment del Concili de Trento, citat per BROWN, Jonathan. *Imágenes e ideas en la pintura española del siglo XVII* / versión española de Vicente Lleó Cañal, 2a. Ed. Madrid : Alianza Editorial, 1988, 232 p. [p.214], ISBN: 8420670146. Vegis també, Concilio de Trento: *El sacrosanto y ecuménico* / Trad. al cast. por D. Ignacio Lopez de Ayala, con el texto latino. Nueva ed. aum. con el sumario de la Historia del Concilio de Trento escrito por D. Mariano Latre, Barcelona: Benito Espona, 1845

<sup>11</sup> PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, Antonio. *Vidas* / Edición de Nina Ayala Mallory. Madrid: Alianza Editorial, D.L. 1986, S.XVI, 403 p. [p. 174], ISBN: 8420670561

enfront d'una dona vestida, a l'inrevés de la iconografia habitual de l'època en què la dona era despullada i l'home es cobria.<sup>12</sup>

I si d'aquesta obra ens n'anem a una altra no menys coneguda del mateix autor, la *Primavera* de la galeria florentina dels Uffizi, tampoc deixa aquí res a l'atzar, ja que l'obra, també per ornamentar una cambra nupcial, probablement va ser executada per encàrrec de Lorenzo de Pierfrancesco i la seva núvia Semíramis d'Apiano, que es van casar el maig de 1482. Si analitzem la iconografia veiem que l'escena passa en un prat, sota de les branques de tarongers, i al mig, sota els arbres, hi ha una murtra. Venus, la deessa de l'amor, és al mig, vestida també amb la túnica blanca brodada amb or; és el jardí de les Hespèrides i ella, la deessa de l'amor, és la núvia, mentre que la murtra és l'arbre de l'amor. La deessa mostra les tres gràcies mentre que el seu fill Cupidell, amb els ulls tapats, sense saber on apunta, té l'arc tensat. A l'esquerra de l'obra hi ha el déu Mercuri que amb el seu bastó punxa els núvols que vénen de l'esquerra tot volent fer fora la nuvolada. A la dreta, avança Flora, jove i plena de roses, però al seu costat la nimfa Cloris intenta fugir d'un personatge verdós i tètric que és Sèfir, l'esperit del vent. En el mite clàssic Cloris va acabar essent raptada per Sèfir. Què volia dir tot això? És com si el pintor li digués a la núvia *mira, ets jove, reparteixes flors, ets al mig del jardí de Venus i et rodegen les tres gràcies. Ara tot és felicitat però recorda que Cupidell és cec i apunta a qualsevol lloc imprevisit, i a la dreta hi ha un vent maligne que et pot raptar i a l'esquerra hi ha una nuvolada, i no sempre Mercuri, missatger de la deessa, serà al teu costat per fer fora els núvols*. No sabem si el pintor va titular el quadre la Primavera per aquest motiu, però si fos així el títol estaria ben posat perquè retrata la núvia en la primavera de la vida, tot i que li posa dues advertències: la primera és que l'amor és cec i pot canviar tot apuntant a altres direccions, i la segona és que la primavera, és a dir la joventut, no durarà sempre i en el seu matrimoni també hi haurà nuvolades. Tot un missatge ben cristià per un tema ben pagà.

No sabem certament si la interpretació que hem fet de l'obra és la que va pensar Botticelli; en tot cas, les claus simbòliques que porta suggereixen que el tema no era banal i, sense ànims d'exhaustivitat, –no hem parlat del simbolisme de les taronges ni el simbolisme de les flors, ni de les tres gràcies– és evident que l'obra d'art tenia una intenció bastant més

---

<sup>12</sup> És curiós veure com en l'obra de Manet, *Dejeuner sur l'herbe* del 1863, en ple segle XIX, encara es manté la idea de la dona despullada i els homes vestits, imatge que en aquest moment va tenir una interpretació heterodoxa.

profunda que la de presentar un mite clàssic. Si Botticelli hagués presentat un mite clàssic simplement hauria demostrat desconèixer el motiu pel qual l'obra li va ser encarregada.

#### **4. La funció àcida de l'art burgès**

No és aquest el moment d'estendre's sobre les funcions de l'art, però sí de posar de manifest que un estudi acurat de l'evolució de les formes artístiques a la història del món occidental probablement ens portaria a descobrir que tots i cada un dels grups socials i fins i tot de les persones que en nom propi o del grup encarregaven una obra, tenien molt clar la funció que n'esperaven. Tal vegada és per aquest motiu que ni l'aristocràcia ni l'església van necessitar mai la figura de l'historiador de l'art i molt menys la del crític. Ells eren els que feien la història i n'elevaven la crítica. La necessitat de l'existència de crítics d'art no serà fins el moment en què una nova classe social prengui el relleu a les velles dinasties, ja siguin eclesiàstics o nobles. En el moment en què la burgesia va ascendir al poder, a partir del segle il·lustrat, també haurà de posar l'art al seu servei. No és que abans la pintura burgesa no hagués tingut la seva funció. Si agafem un artista com William Hogarth, que va viure a cavall entre el segle XVII i el XVIII, i l'elevem a la categoria de representant d'aquest art burgès naixent, ens adonem que en els principis d'aquesta eclosió artística la funció de l'art també la concebien d'acord amb la seva classe social; i no és una casualitat, ja que aquest, per exemple, va viure una època marcada pel triomf de la novel·la com a gènere artístic i, per tant, va poder introduir l'element narratiu a la seva obra. Així a la dècada de 1720 el trobem realitzant sèries de gravats a l'aiguafort i al burí que descriuen de forma cruel i satírica el moment que li va tocar viure. Així doncs, títols com *Reialesa, episcopat i llei* o les sàtires que Jonathan Swift havia escrit en la seva obra crítica *Viatges de Gullibert* il·lustren prou bé aquest esperit narratiu i crític. Tal vegada les escenes titulades *Matrimoni a la moda* de la National Gallery de Londres ens podrien servir de referent per veure com l'art d'aquesta societat burgesa del Londres del segle XVIII sabia molt bé al servei de qui estava.

#### **5. Una burgesia sense rumb artístic**

Però amb tot el camí que agafa l'art europeu des d'aquest moment, i un cop superada l'etapa moralitzant i crítica, és cada cop més difícil creure que l'art aconsegueix funcions

específiques d'acord amb els interessos dels seus comitents, ara ja anomenats simplement compradors. Aquesta idea la podem il·lustrar molt bé si fem un salt cronològic i ens plantem a meitat del segle XIX, en ple triomf de l'art acadèmic. En aquest salt no anem a qualsevol racó del món sinó a París, la capital de les revolucions burgeses, i en plena època del Segon Imperi, el de Napoleó III, el monarca burgès per antonomàsia. Per fer aquesta excursió en el temps tenim molts exemples possibles però ens n'anirem a la correspondència entre Pròsper de Mérimée i Viollet-le-Duc. La carta que hem triat és una missiva escrita pel primer i dirigida al segon amb data de 25 de maig de 1856. Mérimée explica una tafaneria al gran arquitecte encarregat de vetllar pel manteniment de les obres arquitectòniques de tot l'imperi. El motiu d'aquesta carta és un comentari sobre quatre-cents mil francs que ha de costar arranjar la catedral de Notre Dame pel bateig d'un príncep imperial. *Mon cher Ami, la loi des 400,000 a passé comme une lettre à la poste. Le cardinal n'a pas soufflé mot et j'ai dû rengainer mon improvisation qui était des plus démosthéniques. Ce soir, je suis allé à Saint-Cloud, où l'Empereur m'a dit en riant: Il paraît que Viollet-le-Duc et vous, vous allez détruire Notre-Dame. Je l'ai assuré que nous en laisserions quelque chose. Il m'a paru fort indifférent à tout ce tracas. L'Impératrice marche comme une personne naturelle. Tout à vous. Pr M.*<sup>13</sup>

La carta és significativa de fins a quin punt l'emperador era indiferent en qüestions d'art i com el seu conseller- funcionari li solucionava la papereta amb quatre-cents mil francs. Aquesta actitud és molt diferent a la que dos-cents anys abans havíem vist a la cort de Lluís XIV.

## 6. La frontissa en la concepció de l'art

Aquest pas d'una societat on la classe dominant sabia el que volia de l'art a una altra on la classe dominant ha de comprar el criteri ja que és incapaç de saber exactament quina estètica és la més adequada per als seus objectius queda molt clar en la vida de molts artistes que van viure entre 1750 i 1850. En aquest espai cronològic van passar tots els canvis que condueixen fins a nosaltres en el camp de l'evolució de la concepció de l'art. Si agafem un d'aquests personatges i, com hem fet en paràgrafs anteriors, el portem al primer

---

<sup>13</sup> BERCE, Françoise. *La correspondance Mérimée - Viollet-le-Duc*. 22a. Ed. Paris: CTHS, 2001, 301 p. ISBN 2-7355-0468-9

pla del nostre assaig, ens adonem fàcilment del canvi al qual estem fent referència. En aquest sentit és oportú treure a la llum el cas de Lorenzo da Ponte (Ceneda 1749- Nova York 1838). Da Ponte era un artista de les arts escèniques, poeta i llibretista; avui és una referència de la música clàssica, ja que es va establir a Venècia i a Viena, els dos centres artístics més importants del seu segle. En aquesta darrera ciutat es va convertir en el llibretista més important de la cort de Josep II i va gaudir del favor de l'aristocràcia vienesa ja que va escriure tres de les òperes més famoses de Mozart: *Le nozze de Fígaro* 1786, *Don Giovanni* 1787, *Così fan tutte* 1789-90. Quan per circumstàncies que ara no vénen al cas va perdre el favor de la cort va emigrar a Anglaterra i finalment es va establir com a llibreter a Nova York, on va donar classes a la universitat i sobretot va fundar l'òpera d'aquesta ciutat. Da Ponte va sofrir en la seva carn aquest canvi, ja que quan treballava per a l'emperador, junt amb Mozart, era evident que l'emperador era qui opinava, decidia, aprovava o prohibia un determinat llibret. És el mateix Da Ponte que en les seves memòries escriu:

*Vaig anar corrents al palau. Tan bon punt vaig entrar al gabinet de l'emperador, amb una alegria sorprenent em va dir:*

*- Molt bé, Da Ponte! M'agrada tant la música com la lletra.*

*- Sacra Majestat –vaig respondre jo modestament–, el senyor director d'espectacles del palau és d'un altre parer.*

*- (...) Aquest és el vostre triomf. L'heu fet plorar. Torneu a casa: tingueu coratge i doneu-nos una segona òpera amb música de Martini.<sup>14</sup>*

En aquest fragment queda ben clar fins a quin punt l'emperador decidia en funció del seu gust. Aquesta actitud és molt diferent de la que Da Ponte va haver de sofrir als Estats Units o a Londres, societats on el teatre era una iniciativa privada, darrere tenia un empresari que no era l'emperador, i la crítica i la premsa decidien si una obra agradava o no. En efecte, quan a finals de novembre de 1793 Da Ponte va arribar a Londres explica ell mateix com va fer una visita a l'empresari del teatre; però, per la rebuda que em va fer, em vaig adonar que ell no tenia gran amistat amb les muses. Ell estava escrivint en una tauleta quan el seu amic Federici em va introduir a la seva cambra. Estava girat d'esquena a la

---

<sup>14</sup> DA PONTE, Lorenzo. *Memòries* / Edició a cura d'Antoni Seva. Barcelona: Quaderns Crema, D'un dia a l'altre ; 24, 2006, 665 p. [p. 239-240], ISBN 8477274531

*porta i de cara a la finestra. “Aquí hi ha el senyor Da Ponte”. El senyor empresari va continuar escrivint sense moure’s. “Senyor Taylor, aquí hi ha el poeta” va repetir mig to més alt. El senyor empresari es va girar, va inclinar un xic el cap i va tornar a escriure. Vaig romandre a la cambra cinc minuts (...). El senyor Federici em va fer senyal que me n’anés. Això no era, a dir veritat, un començament de bon auguri per a qui havia estat deu anys poeta de Josep II.* <sup>15</sup>

Aquest canvi que Da Ponte va experimentar en la seva pell significa el pas d’una societat que sabia quina funció havia de tenir l’art a una altra que aparentment ho ignorava.

## **7. L’art entre l’historicisme i la crítica**

Així doncs, la història estilística de l’art europeu, des de finals del segle XVIII va entrar en una nova fase, com si el cicle dels grans estils d’època hagués arribat a la seva fi. Des d’aquest moment hi ha diversos factors que intervenen en l’estètica de l’art occidental, dels quals en voldríem assenyalar dos. Per una banda l’aparició de l’historicisme i per l’altra el sorgiment del fenomen de la crítica. Pel que fa al primer punt es pot ben dir que des que a meitat de segle XVIII, Horaci Wallpole va construir la menció neogòtica d’Strawberry Hill, i Soufflot va construir l’església de Santa Geneviève a París, avui el Panthéon, amb estil neoclàssic, cada vegada que s’havia de fer una obra d’art nova l’artista, en aquest cas l’arquitecte, havia de decidir amb quin estil ho havia de fer. I a tot aquest panorama encara caldrà sumar-li el fet que en aquest mateix moment el ferro va introduir una altra possibilitat, una estètica utilitària, d’enginyers, que complicaria l’elecció de les opcions estètiques possibles.

Així doncs, l’art que havia començat essent sagrat, quan els humans s’agenollaven davant de les estàtues dels déus a l’antiguitat clàssica i des d’aquest estatus havia esdevingut un artifici al servei de nobles i clergues, quan a l’entrada a la modernitat il·lustrada va esdevenir una eina de la burgesia, va haver d’aprendre a canviar la seva funció. Fins aquest moment, la funció de l’art era tan clara que no calia justificar-la, com tampoc calia justificar-ne el seu ensenyament entre els fills de l’aristocràcia. Li passava a l’art el mateix que a la història. Ambdues matèries eren fonamentals i, si no, qui gosaria discutir que la

---

<sup>15</sup> Op cit. Pàgina 348.

història de la nissaga era l'última justificació de la noblesa?, qui gosaria discutir que l'art es convertia en l'artifici i evidència del poder i de la majestat? I, finalment, qui gosaria posar en dubte que a Déu se li han de dedicar els millors i més rics fruits del treball dels homes? Tot això deurien ser evidències i les evidències esdevenen axiomes, és a dir, principis que no cal demostrar.

## **8. De la funció social a l'educació**

Aquest sembla el moment de què nosaltres, fills de la modernitat il·lustrada, ens plantejem quina és la funció de l'art en el nostre cos social; si més no, tal vegada no es tracti d'interrogar-nos sobre la funció social de l'art en majúscules, sinó simplement de quina és la funció del seu ensenyament en l'educació reglada. Dit d'una altra manera, ens hauríem de preguntar per què serveix –quina funció té– ensenyar avui als nostres nens i nenes i als nostres adolescents la història de l'art i l'art en si mateix. La claredat amb què els humanistes del Renaixement, o els papes i els nobles del Barroc justificaven l'art i la seva funció ja no ens serveix. I l'escola, filla també de la modernitat il·lustrada, ha de trobar quina funció té avui l'ensenyament d'una matèria que requereix tants esforços per a ser apresada i que s'escapa de la línia utilitària que els enginyers li van donar des de finals del segle XVIII.

Els nous poders sorgits de les revolucions dels segles XIX i XX no van tardar a trobar justificacions per l'art que la societat del seu temps va destil·lar. Així doncs, quan en el primer terç del segle XX Europa va veure néixer les més grans i despòtiques concentracions de poder que mai s'havien vist encarnades pels totalitarismes de dreta i d'esquerra, és ben sabut que els espais urbans que aquests poders van poder organitzar, des de la Roma mussoliniana fins al Berlín d'Speer tot passant pel Moscú modelat per Stalin, van adquirir de sobte una funció imperial gairebé desconeguda des de l'època dels Cèsars. Qui pot discutir que els totalitarismes van saber trobar una funció a l'art? Com negar que les estàtues gegantines dels soldats germànics que s'havien dissenyat a les fronteres del Terti imperi havien de tenir la funció d'atemorir els pobles de les Marques? <sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Vegis l'assaig de SUDJIC, Deyan. *La arquitectura del poder: cómo los ricos y poderosos dan forma al mundo*, 1a Ed. Barcelona: Ariel, 2010, 303 p. ISBN: 9788434469006

## **9. La funció trivial de l'art**

I si de l'art totalitari passem al de les democràcies, al del capitalisme financer i industrial, aquell que genera el "lliure joc de les forces del mercat", la funció no és gaire diferent; en l'art del Tercer Reich, com el d'Stalin, quan dissenyaven immensos espais per a les multituds creaven en el cap dels súbdits un garbuix de sensacions en què es barrejava el sentiment de pertànyer a una massa i la soledat absoluta que l'ésser humà només pot experimentar quan està rodejat d'immenses multituds anònimes. Fer-se sentir perdut i sol enmig d'una gran multitud era un dels objectius de l'art totalitari; però aquest sentiment no és gaire diferent del que deuria sentir un ciutadà a la plaça de la Concòrdia de París o al metro de Nova York. Sembla com si en el món sorgit de les transformacions contemporànies, les classes rectores, dedicades a produir, ja no tinguin temps de pensar sobre quines són les estètiques més adequades o convenientes per a ells i, davant de la ignorància que genera aquest fet, necessiten que altres pensin per ells, que els diguin què cal fer, què és el que té valor, el que és bo i el que és estèticament correcte. I així en el món d'avui, el de la postmodernitat i el del consum, de la mateixa manera que els especialistes dictaminen sobre el que és saludable i el que és perjudicial per al cos i per a la salut, o el que és èticament correcte o incorrecte, o el que és legal i el que no ho és, també cal que ens diguin els límits de l'estètica, allò que forma part del que podríem dir l'alta cultura, la que ens introdueix en els cenacles exclusius de l'art i del pensament que li està associat<sup>17</sup>. En aquest context, tot allò que no pot ser teoritzat no té valor d'art; una cadira, un objecte o una deixalla deixa de ser un producte de rebuig i adquireix l'estatus d'art pel poder de la paraula, és a dir, de la teoria<sup>18</sup>. L'art de les avantguardes, adverteix Wolfe, està tant pendent de la crítica, de la valoració que en faran Greenberg, Rosenberg, Steinberg i altres crítics que s'ha convertit en una cosa tan literària, acadèmica i manierista com la pintura que volia suprimir. L'aliança entre alta societat i els crítics esmentats es converteix en una cosa tan estreta que sols mitjançant quatre paraules poden consagrar un autor i la seva obra. Una de les icones més representatives de l'art pop, Andy Warhol, ens mostra amb una

---

<sup>17</sup> Aquest tema ha estat tractat àmpliament per SUDJIC, en el capítol *El síndrome del rascacielos*, especialment interessant. Vegis, SUDJIC, Deyan. *La arquitectura del poder: cómo los ricos y poderosos dan forma al mundo*, 1a Ed. Barcelona: Ariel, 2010, 303 p. [p. 269-288], ISBN: 9788434469006

<sup>18</sup> Aquest és el pensament de Tom Wolfe en la seva obra *La palabra pintada*, on descriu l'evolució de la història social de l'art des dels inicis de les revolucions modernes fins avui. Segons ell l'art modern s'ha convertit, inconscientment, en una paròdia de si mateix, obsessionat per allò que diran alguns gurus anomenats crítics. Vegis, doncs, WOLFE, Tom. *La palabra pintada*, 1a. Ed. Barcelona: Anagrama, D.L. 1976, 136 p. ISBN: 8439904302



cruesa fora de tota discussió, la vigència del pensament de Wolfe quan llegim el seu diari, un registre minuciós, de tot el que feia, del que deien els seus amics, els coneguts, i fins i tot els enemics. El diari és una demostració que tots aquells que mereixien ser coneguts passaven per les seves pàgines, hi fa desfilar Truman Capote, Jacquie Onassis, Lennon i Yoko Ono, amb els seus respectius amants, Madonna, Mick Jagger i tots aquells que a Nova York, el centre de l'imperi, mereixien ser coneguts. Aquest diari el dictava diàriament a Patt Hackett, la noia que li feia entre altres coses de secretària. Els exemples són infinits i mostren fins a extrems ridículs, en una crònica verídica però també despullada, fins a quin punt, sota immenses taques de color, s'hi podia amagar un pensament trivial i mancat de cap grandesa. Així, per exemple, i sols per agafar-ne un fragment, escriu: *Em vaig parar a Schrafft's, a la Cinquanta-vuit cantonada Madisson. Les cambreres no paraven de dir "¿és ell? No, no l'és. Sí, sí que l'és". I en sortir els vaig dir, "sóc jo", i es van quedar emocionadíssimes.*

*Em vaig trobar Claudia Cohen a Central Parc Sud, en una casa de trespols de dotze metres d'alt. Vam decidir fer com si fóssim porto-riquenys i ens vam asseure al portal a explicar-nos tafaneries. Em va explicar que Bobby Zarem vas ser el que va llençar el rumor que Joan Hackett i Marsha Mason són parella, que és una de les tafaneries de tota la ciutat ja que Bobby estava enfadat amb Joan Hackett, que era clienta seva.(...)<sup>19</sup>*

## **10. La voluntat d'educar el gust mitjançant l'art**

La introducció de l'ensenyament de la història de l'art per part de la tradició acadèmica del segle XIX tenia la seva justificació en l'existència d'un art eclèctic i historicista que feia que l'elecció de l'estil fos l'acció més important del ciutadà culte. Dit barroerament, la història de l'art acadèmica servia als estudiants d'arquitectura per saber que una biblioteca o un museu s'havien de dissenyar seguint l'estil neoclàssic, ja que, aquest estil és el que més encaixava amb aquests dos conceptes, mentre que un club social podia fer-se amb estil neoàrab. Res havia d'impedir que una estació de trens es fes amb ferro, encara que aquest es volgués dissimular amb capitells toscans. La història de l'art s'havia d'ensenyar

---

<sup>19</sup> WARHOL, Andy. *Diarios* / Edición de Pat Hackett. Barcelona: Anagrama, D.L. 1990, 979 p. [p. 572], ISBN: 8433911228

justament per això: un art eclèctic i basat en els estils requereix un públic capaç de triar el que més li convé.

Un exemple que creiem rellevant sobre la funció didàctica de l'art a la nostra època ens l'ofereix la història d'una de les institucions més importants al servei de l'art: la National Gallery de Londres. De totes les institucions semblants per la seva categoria la National Gallery va ser de les més joves ja que es va fundar el 1824 <sup>20</sup>. Amb tot, tenia un bon precedent, la Royal Academy, creada el 1768 i dedicada a l'ensenyament. La idea de crear una galeria nacional per servir com a base a l'ensenyament de l'art no era pas una idea compartida per tothom. Així, Constable era del parer que crear un museu nacional *serà la fi de l'art en la pobre i vella Anglaterra.(...) ja que enlloc de la natura el criteri de perfecció seran els fabricants de quadres*. El secretari de l'acadèmia no era pas l'únic que pensava d'aquesta manera, ja que consideraven que la natura i la realitat havien de ser les grans mestres de l'art i que si es creava un museu nacional els nous artistes es limitarien a copiar els vells<sup>21</sup>. Amb tot, altres acadèmics, no eren pas d'aquesta opinió i exigien al parlament la creació d'un museu nacional, que justificaven, perquè estimularia el desenvolupament de la pintura històrica que aleshores estava de moda. L'empenta per crear un museu nacional que tingués per funció contribuir a l'ensenyament de l'art va venir de Sir George de Beaumont, col·leccionista que va donar la seva enorme col·lecció a la nació; altres el van seguir, com el reverend William Holwell Carr, que també va oferir la seva col·lecció amb la mateixa condició. Des del començament es va pensar que la National Gallery s'havia d'obrir no només als artistes i als copistes sinó també al gran públic, i el parlament va insistir que fins i tot els nens fossin admesos a l'edifici, ja que d'altra manera *els pobres que no tenen mainadera no podran entrar*. El caràcter didàctic d'aquesta galeria va quedar marcat per sempre quan algú va proposar traslladar-la en una zona menys contaminada de la ciutat. La idea va ser refusada perquè si es traslladava a un lloc menys cèntric *aquell ampli grup de gent poc relacionada amb l'art però que té ganes d'aprendre però com que treballa no té temps, disposa de mitja hora o alguna hora lliure*

---

<sup>20</sup> Volem recordar que la col·lecció dels Medicis de Florència es va fundar al 1737; al 1781 es va obrir la Pinacoteca Imperial de Viena; al 1793 el Louvre era obert al públic, mentre que Amsterdam i el Prado de Madrid començaven la seva trajectòria 1808 i 1809 respectivament. A Londres, el museu britànic havia estat fundat a 1753.

<sup>21</sup> Sorprèn adonar-se de la vigència d'aquest temor en el sistema educatiu actual; Constable, si aixequés el cap s'adonaria que tenia raó en molts casos, ja que l'educació artística, en algunes escoles, consisteix en admirar i copiar els grans pintors ja siguin Miró, Picasso o qualsevol altre.

*però no d'un dia sencer. Si allunyeu la galeria del centre de Londres la privareu d'entrar-hi. D'aquesta manera, quedava clar el que s'havia dit en la comissió parlamentària de 1857: l'existència de quadres no és el propòsit de la col·lecció ni la seva finalitat sinó tan sols un mitjà d'educar la gent.*<sup>22</sup>

La National Gallery no va ser l'única galeria pensada gairebé exclusivament per ensenyar art. L'exemple més notable de galeria creada al servei de la història de l'art és el Bode Museum de Berlín, avui Gemäldegalerie. Aquest museu va ser creat amb l'assessorament dels grans historiadors de l'art Gustav Friedrich Waagen i Wilhelm von Bode amb la idea clara de seleccionar aquelles obres que per la seva rellevància i significació, poguessin il·lustrar les etapes més significatives de la història de l'art occidental. Així doncs, si el segle XIX va generar un museu amb aquesta única i exclusiva funció aquest museu és el de Berlín.<sup>23</sup>

Aquesta voluntat de les dues grans galeries d'art esmentades així com la ideologia que les sustenta a l'alçada del segle XXI no creiem que hagi caducat; en efecte, no és aquest el lloc per discutir la funció de l'art en aquest tombant de mil·lenni, però sí que és el lloc i el moment adequat per debatre si l'ensenyament de la història de l'art té sentit i compleix alguna funció en l'educació actual.

## **11. L'art entre les disciplines inútils dels sistema educatiu**

Analitzar si l'art compleix una funció en els actuals sistemes educatius equivaldria a esbrinar quin és el tractament que els actuals currículums atorguen a la història de l'art i a l'art en sí mateix. No ho farem encara que en tot cas sí que cal fer notar que el camp dedicat a la història de l'art en els currículums actuals espanyols és irrellevant. En tot cas, tal vegada, això no sigui important donat el fracàs sistemàtic que aquesta mena d'ensenyament acadèmic ha proporcionat als nens i nenes i als adolescents. Tal vegada, la raó d'aquest menyspreu dels actuals currículums per la història de l'art rau en el fons en el prejudici que considera que aquest tipus de coneixements no formen part de l'instrumental

---

<sup>22</sup> LANGMUIR, Erika. *The National Gallery companion guide*. New rev. Ed. London: National Gallery Publications; New Haven, Conn., 1997, 344 p. ISBN: 185709218X

<sup>23</sup> KELCH, Jan; GROSSHANS, Rainald [et. al]. *Gemäldegalerie Berlin. 50 Meisterwerke*, 1st. Ed. London: Scala Publishers, 2001, 126 p. ISBN: 1857592549

*pràctic* del futur ciutadà i que solsament constitueix una mena d'embelliment de l'esperit; en el fons, se'l considera un coneixement superflu i que sobra en uns currículums apretats, i on l'educació vial desplaça a la llengua i aquesta a la matemàtica en una baula inacabable de disbarats. Tal vegada, la raó última del menysteniment de la història de l'art en els nostres currículums és que aquest tipus de coneixements desenvolupen una intel·ligència emotiva que per a molts buròcrates constitueix una perillosa evasió de la realitat. Amb tot, el que passa amb la història de l'art, també passa amb altres disciplines com per exemple amb la música o amb la dansa. Es tracta de disciplines que quan existeixen estan tan dissecades que es converteixen en inútils. Però aquesta realitat dels currículums escolars contrasta fortament amb el que passa al carrer, doncs, poques vegades en el passat hem vist tants adolescents circulant per places, carrers i metros amb artefactes de música a les orelles, disposats a anar a concerts i embadalits davant de determinats ídols i icones del seu món musical. Una vegada més, allò que l'escola margina al carrer es recull. I la renovació de la didàctica de la història de l'art ha de passar per superar l'obsessió taxonòmica que tant èmfasi posa en l'estil, l'autor, el títol, la tècnica, el material o la localització. Aquesta submissió a esquemes formals per part de la didàctica de l'art suposa sempre un empobriment del concepte d'art, ja que ignora altres metodologies artístiques sociològiques i culturals que permetrien aproximacions més entusiasmadores de l'obra i els seus significats.

Hi ha molts altres elements negatius i símptomes preocupants en les actuals fórmules acadèmiques d'ensenyament de l'art i tal vegada un dels més greus és la progressiva banalització dels continguts de la història de l'art i la confusió sistemàtica entre mètodes i tècniques didàctiques.<sup>24</sup> Tal vegada una renovació de la didàctica de l'art hauria de passar com a mínim per una introducció rigorosa de metodologies com les iconogràfiques que Panofsky<sup>25</sup> va encapçalar fa anys o les sociològiques que també Hauser<sup>26</sup> va abanderar, sense oblidar-nos de les psicològiques d'Arnheim<sup>27</sup>.

---

<sup>24</sup> SOCIAS BATET, Immaculada. El valor del arte y la renovación de la didáctica en las Ciencias Sociales. *Íber : Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 8, 1996, 7-16 pp. ISSN: 11339810

<sup>25</sup> Deixeble d'Aby Warburg, Erwin Panofsky desenvolupà el mètode iconogràfic-iconològic per a aproximar-se a l'obra d'art. En ell, ens fonamenta els tres passos que tot historiador de l'art ha de seguir per a comprendre l'obra, el pas preiconogràfic, l'iconogràfic i l'iconològic, i poder, d'aquesta manera, arribar a la significació completa de l'obra d'art. Vegis, en aquest sentit, PANOFSKY, Erwin. *Studies in Iconology: Humanistic Themes in the Art of the Renaissance*, 1st. Ed. New York: Harper & Row, 1972. pp. 5-9. ISBN: 0064300250.

## **12. L'ensenyament de l'art davant dels vells i nous destinataris**

Certament, l'educació en les idees estètiques avui és molt diferent de la de meitat del segle XX, ja que encara no s'havien generalitzat les reproduccions d'obres d'art en color, els llibres de gran format eren escassos i estaven limitats a un públic predeterminat. Per altra banda, l'art no formava part de la vida quotidiana ja que ni la publicitat ni la televisió havien tingut encara el paper que han assolit a finals d'aquest segle XX. Per tant, l'ensenyament de l'art anava dirigit a una grups socials relativament reduïts, i amb uns coneixements previs. A més a més, una de les maneres més eficients de conèixer l'art, la mobilitat de la gent i el que s'ha dit turisme cultural, encara no havia arribat al seu zenit. Era una època en la qual els que viatjaven encara eren pocs. Actualment aquesta situació és totalment diferent, ja que el turisme de masses s'ha generalitzat, no només entre els estrats adults i per tant productius, sinó també entre el públic juvenil i fins i tot infantil. Per altra banda, la publicitat és un fenomen tan present en la vida quotidiana que el bombardeig d'imatges és continu. Els anuncis s'introdueixen no sols al carrer i als espais públics, sinó que mitjançant la televisió i el cinema penetren fins els racons més íntims de les cases. Pot pensar-se que aquest fet no té res a veure amb l'educació de l'art, però en realitat creiem que és cabdal. Aquesta generalització de les arts visuals, no vol dir que els quadres de Botticelli estiguin presents a les carnisseries, sinó que trobem representat el món dels colors en samarretes, publicitat..., sense excloure Botticelli quan es tracta de vendre samarretes a Florència o anunciar una agència de viatges. El fet diferencial d'aquesta situació de principis del segle XXI respecte mitjan segle XX, a penes seixanta anys de diferència, converteix les arts visuals en companyes de viatge del cinema. En efecte, avui a través del cinema o dels aparells domèstics de reproducció d'imatges en moviment, des de Singapur a NovaYork o des de Ciutat del Cap a Hèlsinki, cada dia i a cada hora milions i milions de persones veuen aquestes imatges. És una mena de lliga mundial única al món que si volguéssim analitzar sociològicament és molt confusa, ja que els participants no tenen res en comú i l'únic vincle entre ells és que s'asseuen en butaques públiques o

---

<sup>26</sup> HAUSER, Arnold. *Historia social de la literatura y el arte*, 3a. Ed. Madrid: Edic. Guadarrama, Punto Omega; v. 19, 20 y 21, 1969, 3 v. ISBN: 8433535188.

<sup>27</sup> Rudolph Arnheim ha realitzat nombrosos estudis per a la comprensió de l'art visual i dels fenòmens estètics. Per aquest autor, les obres d'art contenen qualitats i sentiments que no som capaços d'expressar a través de les paraules. Vegis en aquest sentit, ARNHEIM, Rudolf. *Arte y percepción visual: psicología del ojo creador: nueva versión*. 2a. Ed. Alianza forma; 3. Madrid: Alianza Editorial, 2002, 514 p. ISBN: 8420678740.

privades i s'aixequen al final tan amorfs com s'hi han assegut. És una massa inarticulada, deforme, que l'únic tret comú que té és el de no pertànyer a un grup homogeni, és a dir, no té una cultura uniforme. Les categories socials hi estan entrecruades i difícilment la podríem anomenar públic, ja que el públic és un grup més o menys constant de seguidors que són capaços de garantir la continuïtat d'una producció en un determinat camp de l'art. Les masses que s'asseuen juntes en les sales de cinema o que individualment visionen imatges a casa seva no han sofert cap classe de formació intel·lectual prèvia i comuna; ningú les ha format per gaudir de l'art i si una cosa els desagrada, premen un botó i canvien de canal, però en cap cas tenen la possibilitat de posar-se d'acord amb els milions de persones que els passa com a ells arreu del món. D'aquesta manera, els que avui contempen qualsevol de les arts a través dels mitjans de reproducció gràfica siguin estàtics o en moviment no tenen un vertader interès per l'art en majúscules ja que el que cerquen no és cap formació intel·lectual sinó l'entreteniment. Com diu Hauser el públic assistent al teatre d'abans d'aquesta era, era molt diferent: *El teatre de repertori, la representació seriosa del teatre i el cine marquen les etapes successives en la democratització de l'art i la gradual pèrdua del caràcter de festa que era abans en major o menor grau el signe de tota forma de teatre.*<sup>28</sup>

Certament el públic assistent al teatre o el que anava a una exposició d'art i que avui visualitza art a casa seva o en un cinema, ho fa d'una forma molt diferent. Al teatre s'hi anava a una hora prefixada, amb seient reservat, es vestia d'una manera diferent de la indumentària diària i ocupava una part important del dia; contràriament, la nova fórmula permet visionar imatges en arribar de la feina o entre plat i plat dels àpats, sense cap prerequisite, vestit de frac o en roba interior, d'una forma improvisada, i el que és més important, sense l'existència de pretensions culturals. És com una mena de profanació de l'art clàssic que seria impensable en el segle XIX. Per tant, aquesta manera de tractar l'art significa el primer i més brutal intent des del començament de la història de produir unes imatges per a les masses. No entrarem aquí en l'estèril debat sobre la tensió que es produeix entre la qualitat i la quantitat de l'art. Que l'art avui sigui massiu no el converteix necessàriament en més vulgar que l'art de Botticelli. Volem defugir aquest tema perquè no és rellevant per a la nostra investigació, però sí que volem dir i sí que és rellevant, el fet

---

<sup>28</sup> HAUSER, Arnold. *Historia social de la literatura y el arte*, 3a. Ed. Madrid: Edic. Guadarrama, Punto Omega; v. 19, 20 y 21, 1969, 3 v. [p. 301], ISBN: 8433535188

d'adonar-nos que les formes de sociabilització de l'art avui no tenen res a veure amb les fórmules de sociabilització del passat, i si l'escola en el passat complia aquesta funció avui ha estat àmpliament superada i desbordada. És per aquest motiu que la nostra recerca, encara que utilitzi l'escola, com veurem no és pròpiament una recerca escolar.

### **13. El muntatge com a essència de l'art d'avui**

L'analogia que hem fet conscientment entre l'art pictòric, el cinema, la televisió i els mitjans digitals de reproducció d'imatges ens permet plantejar quina és la fórmula habitual actualment de descodificar l'art. Tenim la intuïció, naturalment no demostrada i difícilment demostrable, que per a aquestes masses que som tots, la base fonamental de descodificació de l'art és avui cinematogràfica. I quan diem cinematogràfica no ens referim que estem acostumats a veure seqüències contínues en moviment, sense talls. Les seqüències contínues en moviment són la vida; la realitat visual nostra és una seqüència contínua en moviment que només interrompem quan tanquem els ulls. El cinema és una altra història, ja que no és fruit de captar seqüències contínues en moviment sinó que és el resultat del muntatge. Per adonar-nos d'aquest fet agafem la següent seqüència d'Eisenstein en la pel·lícula *Cuirassat Potemkin* i seguim la descripció, altra vegada, de Hauser<sup>29</sup>: *Homes treballant desesperadament, sala de màquines del vaixell, mans ocupades, rodes que giren; cares alterades pel treball, manòmetre en pressió màxima; un cara rajant de suor, una caldera bullint; un braç, una roda; una roda, un braç; una màquina, home; màquina, home; màquina, home*. Això és el que veiem, en primers plans, des d'Eisenstein i Griffith, fins avui. Es tracta d'una visió gairebé surrealista de la realitat que consisteix a contraposar imatges en què allò que és menys important és que estiguin en moviment i els directors de cinema de tot el món des d'aleshores fins ara no han fet altra cosa; milions de persones a tot el món quan mirem una seqüència cinematogràfica, un vídeo o la televisió, veiem això. Quan en un programa de televisió ens posem la realitat contínua, és a dir, un debat, milions d'espectadors canvien el canal perquè el mitjà al qual estem acostumats ens ha anat entrenant per a aquest sistema de muntatge: ràpid i gairebé salvatge, on les seqüències trencades són l'essència de l'art. Aquest, doncs, és el públic; aquests i aquestes formen el material humà subjecte d'educació en l'art.

---

<sup>29</sup> Op. Cit. Pàgina 305.

### **III. ELS OBJECTIUS DE LA RECERCA**

En el capítol anterior hem volgut presentar unes consideracions sobre com els diversos grups socials hegemònics en alguns moments del passat tenien molt clar com havia de ser l'art que posaven al seu servei, i ho hem exemplificat en la part central de la història moderna, és a dir, en el Renaixement i en el Barroc. Però també hem volgut posar de manifest aspectes molt coneguts però per la nostra recerca rellevants, de com des de la modernitat il·lustrada els grups socials hegemònics no sempre tenien clara la funció de l'art que compraven. I d'aquesta manera hem posat de manifest en arribar a començaments del segle XXI que els receptors de les imatges no tenen res a veure amb els d'abans ja que difereixen sobretot quantitativament i en el mètode cinematogràfic de descodificar aquestes imatges.

#### **1. El primer objectiu: verificar la incidència del mètode en determinats ensenyaments de l'art**

Ara es tracta de descobrir què és el que pretenem en aquesta recerca i quines són les idees que hi ha sota i que la fonamenten. Nosaltres des del primer moment ens vàrem interessar per l'ensenyament i aprenentatge de l'art i la seva història entre els infants. Naturalment,



coneixent el funcionament del sistema educatiu a l'ensenyament primari i sobretot sent conscients de les seves limitacions, intuïm que la formació artística dels nostres infants és molt minsa i que l'escola tal vegada té un paper poc rellevant tant en la formació de les idees estètiques com en l'evolució històrica de l'art. Les nostres experiències prèvies en el camp de l'ensenyament formal i no formal <sup>30</sup>, no ens deixaven espai per a cap optimisme desmesurat ja que coneixem molt bé que la formació artística i musical de les nostres escoles primàries i secundàries és molt millorable i que, probablement una avaluació objectiva d'aquests aprenentatges ens situaria en una posició ben compromesa entre els països teòricament cultes. Amb tot, des del camp estricte de la didàctica i de l'ensenyament reglat és ben cert que havíem de creure que els mètodes aplicats per ensenyar la història de l'art no eren indiferents respecte dels resultats. Ens semblava evident que aplicant metodologies didàctiques diverses s'havien d'obtenir resultats també diferents. Per tant, des del començament, la recerca havia de dirigir-se cap a poder verificar si els resultats de l'aprenentatge es modificaven aplicant dos mètodes gairebé oposats. Com sigui que un dels paradigmes més usualment emprats per les nostres escoles és el que s'ha dit magistocèntric que té com a eixos fonamentals el llibre de text i sobretot l'acció del docent, era ben clar que la primera opció que havíem de tractar era aplicar i mesurar una metodologia clarament magistocèntrica i amb un bon instrument de treball, és a dir, un bon llibre de text.

La segona opció consistia a abandonar, aparentment, el paradigma magistocèntric i aplicar metodologies més pròpies de l'aprenentatge per descobriment. Aquesta manera de treballar a l'aula que inclou el treball en grup, la recerca a l'exterior de l'escola, i el procés gradual de formació de conceptes en el cap de l'infant s'havia d'experimentar també per poder posteriorment contrastar els resultats.

Aquest era doncs el primer objectiu que podríem formular: es tractava d'intentar verificar si aplicant mètodes aparentment tan diferents, amb totes les garanties metodològiques d'anàlisi possibles, realment obtindríem resultats diferents. Si acomplíem aquest objectiu

---

<sup>30</sup> Els nostres primers contactes professionals amb el món de l'educació es van produir durant els anys treballats a Schola Didàctica Activa S.L, tal i com s'esmentava a la introducció d'aquesta recerca. En aquells anys, vàrem poder realitzar tallers de ciències socials i visites al patrimoni per a escolars de totes les edats i de diferents punts de Catalunya. Se'ns dubte, varen ser aquestes primeres experiències les que ens van oferir la possibilitat d'entrar en contacte amb el món de la didàctica i van desvetllar-nos la curiositat per saber com aprenen els nens i nenes.

resultava lògic que podríem presentar en els resultats com una metodologia pot ser més eficient que l'altra.

## 2. Esbrinar la multiplicitat de factors que intervenen en la didàctica

Si aquest era el primer objectiu, al llarg de la recerca n'hi va haver un altre, que sorgia del dubte sobre fins a quin punt l'aplicació de mètodes diferents era suficient per obtenir resultats diferents. Els dubtes van sorgir en adonar-nos que l'aprenentatge de l'art implica un formació paral·lela i a vegades prèvia sobre algunes idees estètiques; no semblava que fos el mateix ensenyar conceptes nous, dels quals no se'n tenen preconceptes anteriors, que tractar el camp sempre tan complicat i poc lineal de l'estètica. I encara que l'estètica en principi no té perquè anar lligada amb la història de l'art, la influència d'una sobre l'altra és evident. Anant doncs al repertori de la didàctica clàssica i anant concretament als principis didàctics ens adonem de l'existència de determinats axiomes relacionats essencialment amb el desenvolupament intel·lectual de les persones. Aquests axiomes o principis se solen classificar com a mínim des del segle XIX en quatre grans grups.<sup>31</sup> El primer grup el componen els principis relatius al mestre o docent; el segon grup fa referència als deixebles o alumnes mentre que el tercer grup hauria de fer referència a la matèria pròpiament dita, en aquest cas, a l'art i a la seva història. L'últim grup de principis fa referència a les circumstàncies exteriors a l'escola.

Pel que fa als principis relatius al mestre, la didàctica clàssica n'establia sis, els enunciats dels quals eren els següents:

1. El mestre ha de saber bé allò que ha d'ensenyar. En aquest principi s'estableix que allò que no concebem amb tota claredat no ho podem explicar. Aquest principi axiomàtic era concebut en la didàctica clàssica com una veritat absoluta i es considerava que quan el

---

<sup>31</sup> Utilitzem per aquesta classificació de la didàctica clàssica un dels sistematitzadors més indiscutibles dels mètodes d'ensenyament a Espanya en el segle XIX; es tracta del *Diccionario de Educación y métodos de enseñanza de Mariano Carderera*, editat en primera edició el 1856. Aquest autor havia nascut a Osca el 1815 i va morir a Madrid el 1893. Professor de les escoles normals de Madrid i de Barcelona, va ser inspector general i cap del negociat del ministeri de foment però la seva rellevància en el camp de la didàctica prové de la seva extensa obra, amb una trentena de llibres i diverses traduccions. El diccionari l'educació al qual fem referència té quatre volums i és, al nostre parer, una de les obres més completes del seu temps. Vegis, CARDERERA, Mariano. *Diccionario de educación y métodos de enseñanza*. 2a. Ed. Madrid: [s.n.], 1858, Impresion de R. Campuzano. [p. 67-74]

docent coneixia superficialment allò que ensenyava el resultat anava abocat al fracàs. Per altra banda, el desconeixement de la matèria per part dels docents es considerava que els obligava a seguir els textos al peu de la lletra, i això provocava esterilitat en els resultats ja que en paraules de Carderera *equivale a sembrar la semilla que carece de los primeros elementos de germinación.*<sup>32</sup>

2. El mestre ha d'estudiar constantment sota diversos aspectes les mateixes matèries que ensenya. Aquest principi fa referència a la contínua autoformació del mestre ja que parteix de la base que cap matèria es pot comprendre en el seu conjunt ni aprofundir en tots els aspectes. El mestre és diferent de *el músico ambulante que repite sin cesar y bajo el mismo tono un canto aprendido de memoria acompañándose con el organillo. Tal mecanismo revelaría falta de corazón y no ejercerían influjo alguno en el alma de los discípulos.*<sup>33</sup> Per tant, segons la didàctica clàssica, l'aprofundiment en el coneixement del tema és fonamental per influir en l'alumnat.

3. En d'una matèria explicada diverses vegades s'ha de vetllar acuradament per no repetir les faltes comeses. El principi parteix de l'evidència que els docents s'equivoquen i expliquen coses de forma inexacta i fins i tot falses, però cometria un error si no volgués conèixer les seves errades i si no les evités en el futur. Aquest principi considerava que el mestre s'ha de despullar de l'amor propi i ha de tenir l'energia moral per rectificar contínuament.

4. El mestre ha de manifestar interès per allò que fa, ja que un treball fet a disgust no dóna resultats. En aquest principi se solia posar èmfasi en que el mestre ha de tenir *interés verdadero (...), tomar una actitud teatral,*<sup>34</sup> ja que *el niño tiene una penetración admirable para distinguir la falsedad*<sup>35</sup>

5. L'ensenyament s'ha de fer amb dignitat i energia. Segons Carderera aquesta regla és la més important ja que molta gent competent fracassa en l'ensenyament perquè no té la ferma convicció ni demostra l'energia amb el tracte amb els alumnes. La infància

---

<sup>32</sup> Op. Cit. p. 68

<sup>33</sup> Op. Cit. p. 68

<sup>34</sup> Op. Cit. p. 69

<sup>35</sup> Op. Cit. p. 69

segons aquest principi reclama del docent una conducta ferma, sempre igual i sobretot digna. Aquesta condició del mestre se suposava que depenia molt del seu caràcter, però que tot això era modificable si s'hi esforçava.

6. El mestre ha de procurar que allò que ensenya sigui atractiu. En aquest sentit es considerava que *el maestro es como un imán, que tiene un polo de atracción y otro de repulsión*<sup>36</sup>, i l'atracció d'allò que s'ensenya resideix entre altres coses en fer descobrir el plaer o la utilitat. *Por la variedad bien combinada de los objetos de enseñanza es como se logra cautivar la atención de los niños*<sup>37</sup>

Pel que fa als principis didàctics referits a l'alumnat l'autor del diccionari n'estableix cinc que són el següents:

1. L'ensenyament ha d'estar estretament relacionat amb el desenvolupament intel·lectual dels nens. Perquè el docent pugui observar aquest principi és important que estigui familiaritzat amb la psicologia del nen, amb les seves fases de desenvolupament intel·lectual sense el coneixement de les quals l'acció didàctica pot ser nul·la.

2. No s'han de perdre de vista les facultats intel·lectuals dels alumnes. Aquest principi pot semblar similar a l'anterior però cal dir que en el principi anterior el desenvolupament intel·lectual s'entén com a sinònim de necessitat intel·lectual mentre que en aquest principi es parla de facultats. Així doncs, hi ha alumnes pels quals els docents no cal que recorrin a exemples i objectes concrets ja que les seves facultats d'abstracció són molt elevades; d'altres són molt lents mentre que hi ha alumnes dotats de gran rapidesa intel·lectual. Conèixer tots aquests aspectes es considerava molt útil i important *para dar a cada uno lo que necesita*.<sup>38</sup>

3. S'ha de reconèixer acuradament el nivell intel·lectual dels deixebles i començar l'ensenyament a partir d'aquí. Aquest principi parteix de l'evidència que tota persona té unes dosis de coneixement i per tant abans de començar, ha de saber i examinar *ante todo*

---

<sup>36</sup> Op. Cit. p. 70

<sup>37</sup> Op. Cit. p. 70

<sup>38</sup> Op. Cit. p. 71

*qué es lo que posee el niño y qué es lo que le falta* <sup>39</sup> Sense aquest examen Mariano Carderera considerava que el docent podia cometre errors molt greus ja sigui per suposar *demasiado pocos conocimientos en el niño haciéndole perder mucho tiempo o por el contrario, lo cual es peor todavía, suponer que el discípulo está más adelantado de lo que lo está en la realidad.*<sup>40</sup> En el primer cas l'alumne s'ofèn, i en el segon es descoratja i, per tant, l'ensenyament no avança.

4. El mestre ha de procedir en la mesura del possible d'una manera intuïtiva. Aquest principi es basa en la suposició que la nostra percepció ve de les impressions dels sentits i el resultat d'aquestes percepcions és la intuïció. La didàctica clàssica considerava que la intuïció és fonamental per a l'ensenyament primari o elemental però que és útil en tots els nivells fins i tot per als adults.

5. L'ensenyament s'ha de dirigir sobretot als alumnes que tenen més dificultat i no pas a aquells que són considerats millors. En aquest principi, Carderera fa servir els conceptes del *Cours de Pedagogie de Rendú*<sup>41</sup>, que ell havia traduït del francès. És l'esmentat autor el que insisteix en aquest principi tot dient que la tasca del mestre no consisteix en fer sobresortir de tant en tant alguns alumnes *sino en satisfacer el boto general de la sociedad (...). La mejora de la mayoría de los discípulos proporciona al maestro mayor gloria que el desarrollo extraordinario de unos pocos*<sup>42</sup>. Carderera comenta que és més agradable entretenir-se amb les criatures actives i intel·ligents que treballar amb les altres però argumenta que *sin embargo, los enfermos son los que necesitan al médico; el campo estéril, y no el terreno fecundo, reclama principalmente los cuidados del cultivo. Además al discípulo de talento le basta una sencilla indicación del maestro para comprender lo que otro no alcanza si no a fuerza de minuciosas explicaciones.*<sup>43</sup>

Els principis més importants relatius a les matèries de l'ensenyament són els sis següents:

---

<sup>39</sup> Op. Cit. p.71

<sup>40</sup> Op. Cit. p.71

<sup>41</sup> Ambroise Rendú va ser un pedagog francès nascut el 1778 i mort el 1860. Educat en la tradició jansenista, va estudiar també a la prestigiosa Ecole Politecnic de París. Va ser un dels pedagogs a qui va cridar l'administració napoleònica per organitzar la instrucció pública francesa. I va ser autor d'una vintena d'obres i traduccions totes elles dedicades a la didàctica i a l'organització escolar. Mariano Carderera va ser el seu traductor al castellà i l'introductor de les seves tesis a Espanya.

<sup>42</sup> Op. Cit. p. 71

<sup>43</sup> Op. Cit. p. 72

1. La matèria que s'ha d'ensenyar ha d'estar molt ben ordenada. Aquest principi té en compte que l'ensenyament no és possible enmig del desordre. La comprensió de les coses requereixen matèries ordenades, amb encadenaments lògics i seguint lleis positives. Aquesta coordinació és específica de cada matèria. Així per exemple, l'ensenyament de les ciències requereix l'examen de les parts, dels detalls i d'aquí es passa al conjunt, a la generalització. Dit d'una altra manera, els autors esmentats consideraven que hi ha matèries que han de seguir el mètode hipotètic deductiu i anar d'allò particular a allò més general i n'hi ha d'altres que han de seguir el mètode inductiu i, per tant, anar d'allò general a allò particular. En el cas de la història de l'art i de l'art en general Carderera no es pronuncia però tot fa pensar que hauria considerat més efectiu anar del particular al general, és a dir, obviant el mètode inductiu.

2. No s'ha de passar de forma lleugera sobre les qüestions bàsiques i fonamentals a les quals cal referir-se freqüentment en totes les lliçons successives. Segons aquest principi, les coses més bàsiques són les més importants en totes les matèries i s'han de recordar contínuament i s'hi han de fer referències contínues ja que això està molt relacionat amb l'èxit dels mètodes repetitius.

3. Sempre s'ha d'anar d'allò conegut a allò desconegut. Quan es transporta els infants fora de l'esfera d'allò que coneixen, l'aprenentatge és impossible. *Llévese a una persona con los ojos vendados a un sitio desconocido para ella; quítesele luego la venda, y esta persona no sabe hacia dónde dirigirse, ni darse cuenta de su posición: otro tanto sucede al niño*".<sup>44</sup> Passant del conegut al desconegut, es construeix un encadenament d'idees sense interrupcions que facilita l'aprenentatge.

4. S'ha d'ensenyar de manera que allò que és fàcil i senzill precedeixi allò que és difícil i complicat. En aquest punt Carderera fa una paràbola de l'alimentació dient que els aliments lleugers són més fàcils de digerir i que si a una criatura se li dóna des del començament aliments pesats s'indigestarà. És tant evident aquest principi que l'autor va renunciar a explicar-lo ja que deia que *creemos inútiles otras explicaciones*.<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> Op. Cit. p.73

<sup>45</sup> Op. Cit. p.73

5. En l'ensenyament de les matèries s'ha de separar allò que és important d'allò que és imprescindible. En l'ensenyament hi ha moltes coses útils però el docent ha de tenir molt clar que hi ha coses imprescindibles i molt més útils que les altres; per tant, la distribució del temps és clau.

6. Cada disciplina requereix un procediment diferent i s'ha d'adoptar el que més convingui a cada una. Aquest principi ve a dir que no és igual ensenyar història que matemàtiques o música. També l'ensenyament de l'art ha de tenir uns procediments i unes tècniques específiques diferents de l'ensenyament de les altres ciències socials.

Finalment la didàctica clàssica establí un quart grup de principis, molt importants per a la nostra recerca, relatius a les circumstàncies exteriors a l'escola. També en aquest cas, s'esmenten quatre principis i una sèrie de consideracions prèvies. El primer que cal dir és que les circumstàncies externes a l'escola com per exemple, el local o indret material on es produeix l'ensenyament, la predisposició dels pares i familiars directes, els interessos i aficions dels alumnes, els estímuls exteriors i la classe d'escola, constitueixen un cúmul variat de circumstàncies que incideixen de forma fonamental en l'aprenentatge.

1. El primer principi diu que no s'ha d'emprendre res amb els alumnes la formació dels quals no estigui suficientment preparada per poder aprofitar l'ensenyament. Aquest principi ve a dir que moltes vegades els docents per influència de teories pedagògiques noves, per l'orgull d'estar al dia, pel desig de sobresortir o per amor propi, es veu temptat a introduir mètodes nous que no sempre s'adiuen amb les circumstàncies concretes de l'escola on ell treballa. En aquest sentit, adonar-se del lloc on ets és molt important i Carderera recomana que *examine detenidamente, antes de hacer el ensayo, si tal o cual método conviene para la escuela, y si las circunstancias locales se oponen o no a su adopción.*<sup>46</sup> Aquest principi que podria semblar conservador ja que predisposa en contra dels nous mètodes en el fons s'ha de prendre com una alerta de prudència ja que un mètode nou, per aquest sol fet, no sempre pot ser el més adequat i les circumstàncies concretes d'on es produeix l'acció didàctica poden modificar la predisposició del mestre a adoptar-los.

---

<sup>46</sup> Op. Cit. p 74

2. El segon principi fa referència al nombre d'alumnes i diu que l'ensenyament s'ha d'organitzar de forma que es tingui present el nombre d'alumnes. Aquest principi molt important en el segle XIX, avui és menys rellevant ja que aquests nombres solen estar estipulats i generalment sempre són els mateixos, la qual cosa no el converteix amb innecessari, però sí menys rellevant.

3. El tercer principi fa referència a que l'existència d'un nombre molt reduït d'alumnes no ha de portar a la negligència ni a la inacció per part del mestre.

4. Finalment, el darrer principi fa referència a l'extensió de l'ensenyament tenint present quant temps tenim al llarg de tot el cicle per ensenyar allò que considerem important. Per tant, és un principi referit a la importància de la programació.

És ben clar que tots aquests principis didàctics fan referència, en el fons, a l'eficàcia de l'ensenyament i aprenentatge de les matèries. I el que posen de manifest és una cosa que sovint tendim a oblidar que és la complexitat de l'aprenentatge, és a dir, el per què hi ha coses que les aprenem i d'altres no. En el fons, aquest és el tema de totes les teories de l'aprenentatge des de Plató i Aristòtil fins a Skinner, Ausubel o Gardner.

### **3. La recerca del segon objectiu**

Ja que hi ha factors que són més fàcils d'aïllar que uns altres, les recerques educatives sempre insisteixen a aïllar factors contrastar-los i valorar-ne els resultats. Això és com ja hem dit al començament d'aquest apartat, el nostre primer objectiu, ja que els mètodes, que responen al tercer grup de principis didàctics esmentats, són relativament fàcils d'aïllar. Per altra banda, els principis relatius al mestre i als alumnes es poden obviar si és el mateix mestre i els mateixos alumnes els que són sotmesos a estudi. Però hi ha uns factors molt difícils d'aïllar i són precisament els factors externs, és a dir, aquells que la didàctica clàssica passa de puntetes. En efecte, si agafem el quart bloc de principis de Mariano Carderera observem que els factors externs són els que tracta més superficialment. No diu res dels estímuls externs tot i que els té presents, ni de tot allò que envolta els nens i nenes i que modifica actituds, genera interès o inhibeix estímuls. És per això, que el segon objectiu



de la present recerca hauria de ser intentar posar de manifest fins a quin punt els estímuls externs influeixen en la percepció de l'art i en la formació dels gustos i de les idees estètiques. Es tractaria d'esbrinar què és el que fa que determinades imatges o icones ens semblin maques i d'altres no tant; fins a quin punt l'acció de l'escola és rellevant en aquest tema o si és l'escola la que crea els valors estètics o simplement aprofita els valors estètics que els estímuls externs han provocat en els nens i nenes. Són moltes preguntes per una recerca tan bàsica i, per tant, el nostre segon objectiu ha de ser molt més concret malgrat que totes aquestes preguntes i interrogats els trobem fascinants. L'objectiu doncs, que segueix és el de poder comprovar quines són les imatges més escollides pels infants i si aquestes coincideixen amb les imatges que podem considerar mediàtiques i profusament reproduïdes.

#### **4. La formulació dels objectius de la recerca**

En resum, tenim dos objectius en aquest treball:

OBJECTIU 1: Intentar verificar si aplicant mètodes aparentment tan diferents, amb totes les garanties metodològiques d'anàlisi possibles, realment obtindríem resultats diferents.

OBJECTIU 2: Comprovar quines són les icones provinents de la història de l'art més escollides pels infants i si aquestes coincideixen amb les imatges que podem considerar mediàtiques i profusament reproduïdes.

## IV. EL MÈTODE COM A DISCRIMINADOR DE L'APRENTATGE: UNA APROXIMACIÓ A LA PRIMERA HIPÒTESI

### 1. La definició del problema inicial

*Antoni Gaudí era un home que enganxava paperets de colors en una cartolina blanca!*<sup>47</sup>

Alumne de P-4 (maig 2006)

Per tal d'establir i, posteriorment definir, el problema inicial d'on arrenca aquesta recerca es consideraren en primer lloc les circumstàncies en què aquesta problemàtica es va començar a percebre així com les primeres reflexions que va suscitar. Hem organitzat aquest primer bloc en tres parts. A la primera farem un primer tast de la presència de la història de l'art a les aules de primària tal com l'hem viscuda en el decurs de les experiències professionals; en segon lloc farem un cop d'ull al currículum de Primària de

---

<sup>47</sup> Resposta d'un alumne d'educació infantil d'un CEIP a la pregunta *qui era Antoni Gaudí?* Qüestió realitzada durant l'avaluació inicial prèvia a la realització d'un taller didàctic (centrat en Gaudí) de l'empresa Schola Didàctica Activa. Curs 2005-06. Anècdotes com aquestes, relativament reiterades, fan pensar en alguns errors didàctics. La mestra, efectivament, per preparar als alumnes abans de fer el taller, havia realitzat una activitat manual que consistia a treballar el trencadís. El material de què disposava, però, eren papers de colors i cartolina. D'aquesta manera, l'alumne en qüestió va aprendre que Gaudí enganxava papers de colors perquè li havien explicat que a la classe feien "*el que feia Gaudí*". La culpa d'aquest error no sembla ser del material sinó, probablement, d'un mal plantejament didàctic.

la Generalitat de Catalunya vigent des del 1992 pel que fa a la Història de l'Art; continuarem analitzant la perspectiva de l'aprenentatge de l'art fora de l'aula encara que sigui des d'una òptica escolar; i, finalment farem una llambregada als llibres de text de les àrees d'Educació visual i plàstica i de Coneixement del medi social i cultural. En finalitzar aquests quatre blocs estarem en condicions de contextualitzar el problema de manera que ens resulti fàcil de formular-ne la definició amb precisió, condició necessària per tal de plantejar la pregunta inicial que conduirà la primera part d'aquesta recerca acompanyada de la hipòtesi que la concretarà de manera precisa.

### **1.1. La presència de la història de l'art a les aules de primària**

La presa de consciència del problema d'estudi, ja apuntat a la presentació precedent, va sorgir en el decurs de les primeres activitats dins el món professional, íntimament lligades a la didàctica de les ciències socials en general i a la de la història de l'art en particular<sup>48</sup>. A l'hora de realitzar tallers didàctics per diferents escoles de l'àrea metropolitana de Barcelona, les respostes de l'alumnat a propòsit de qüestions com *qui era Antoni Gaudí? Algú sap qui era Picasso? Sabem alguna cosa de Joan Miró?...* eren ben diverses. La majoria de l'alumnat responia l'ofici de l'artista (pintor, arquitecte...). Molts nens i nenes també eren capaços de respondre sobre dades concretes (els títols d'alguna de les obres, algun fet biogràfic...). En general el grau d'informació de l'alumnat era extremadament divers: al costat d'alguns que no sabien res n'hi havia d'altres que eren autèntiques enciclopèdies.

Així doncs, a través de l'observació i la posterior reflexió sobre la pròpia feina es van començar a perfilar les primeres especulacions al voltant de l'ensenyament i l'aprenentatge de la història de l'art, especialment a l'educació infantil i primària. La gran diversitat de respostes de l'alumnat ens va dur a plantejar-nos gairebé des de les primeres sessions, què era el que realment els ensenyaven a l'aula, d'una banda, i què era allò que aprenien, de l'altra. Al mateix temps ens vam començar a formular tot un seguit de preguntes sobre què és allò que haurien d'aprendre en relació amb la història de l'art. Cal

---

<sup>48</sup> Durant la feina realitzada a l'empresa Schola Didàctica Activa S.L, vàrem realitzar molts tallers didàctics per a alumnes de totes les etapes tot que principalment es va treballar en cursos d'educació infantil i primària. Les escoles en les quals es van impartir aquests tallers didàctics eren de caire ben divers: privades, concertades i públiques, urbanes o fins i tot d'ambients que es poden considerar rurals. El ventall d'escoles en les quals es va impartir docència puntual es pot considerar força elevat en nombre i divers en caràcter.

realment que l'alumnat dels primers cicles de primària sàpiga de memòria la llista d'obres d'un pintor? Sense bandejar la importància de conèixer fets i dades com a grau inicial de tot coneixement, és només això el que realment pretenem quan ensenyem història de l'art? Les primeres experiències ens mostraven que l'alumnat de primària es limitava a mostrar el que li havien ensenyat a casa o el que havia trobat en algun llibre o a internet, o bé repetia allò que el mestre o la mestra li havia explicat.

Aquesta diversitat de respostes a les quals hem fet referència es donava, sovint, en la fase d'avaluació inicial de l'alumnat. Després de l'avaluació inicial es passava a realitzar el taller que l'escola havia encarregat. Aquests tallers consistien a treballar amb l'alumnat un artista concret durant tres hores. La metodologia didàctica es recolzava en les teories de la programació neurolingüística (PNL) a través d'una programació acurada d'activitats d'aprenentatge de caràcter visual, auditiu i cinestèsic<sup>49</sup>. Així s'aprofundia sobre diferents aspectes de la vida i de l'obra d'un autor concret. Segurament amb aquest treball, més en la línia de la profunditat que no pas de l'amplitud, els alumnes acabaven aprenent alguna cosa més que no pas fets i dades. I intuïm que es devia al fet que amb la didàctica emprada podien experimentar, buscar, investigar i deduir. És a dir: no es limitaven només a observar i a repetir. En el decurs d'aquests tallers vàrem començar a verificar que l'alumnat, en finalitzar les activitats, recordava més coses i les expressava millor perquè havia après de forma probablement més significativa.

Va ser també en el decurs dels tallers quan va néixer una de les preocupacions capitals que ha portat al plantejament d'aquesta recerca: Què era allò que realment havien après amb el taller? Quan de temps ho recordaven? Eren capaços de relacionar-ho amb algun aspecte de la seva vida? Malauradament, aquestes primeres experiències professionals, com ja hem dit, estaven vinculades a l'empresa Schola Didàctica Activa, que amb lògica empresarial,

---

<sup>49</sup> Tot i que aplicat a la Didàctica de les Ciències Socials no hi ha encara cap llibre que coneguem en què això se sistematitzi es pot trobar una primera informació a O'CONNOR, Joseph. *Introducción a la programación neurolingüística*, 8a. Ed. Barcelona: Urano, 2007, 348 p. ISBN: 9788479530969. També a ÀLVAREZ, Ramiro J. *Manual práctico de P.N.L.: programación neurolingüística*, 1a. Ed. Serendipity; 6 Bilba: Desclée de Brouwer, 1996, 232 p. ISBN: 8433011480. Particularment interessant per a trobar idees sobre activitats d'aprenentatge podria ser: O'CONNOR, Joseph. *PNL para formadores: manual para directivos, formadores y comunicadores*, 1a. Ed. Barcelona: Urano, 1996, 383 p. ISBN: 8479531525. Recentment en català ha aparegut una aplicació de la teoria de la PNL aplicada a l'educació prou interessant. Es tracta del llibre SERRAT i SALLEN, Albert. *PNL per a docents: millora el teu coneixement i les teves relacions*. 1a. Ed. Barcelona : Graó, 2005, 189 p. ISBN: 8478273840. En el cas de la didàctica de la Història de l'Art tenim un llibre on s'aplica aquesta teoria de forma integral. Es tracta de TREPAT, Cristòfol-A. *El taller de la mirada: una didàctica de la història de l'art*. 1a Ed. Lleida : Pagès, 2003, 388 p. ISBN: 8497790820

realitza activitats a les escoles que ho encarreguen, però no avalua els resultats d'aprenentatge. En aquesta preocupació per saber què era el que els alumnes havien après després dels tallers que els alumnes havien realitzat és on trobem l'origen d'aquesta recerca. No té, doncs, res d'estrany que un dels objectius d'aquesta tesi es proposi esbrinar precisament això: quins són els resultats d'aprenentatge després de la realització d'una programació de diverses unitats lectives d'història de l'art realitzat a la Primària. Ho concretarem més endavant.

Tot el que hem dit fins aquí genera, per pura lògica, encara més preguntes: Què hem d'ensenyar referit a la història de l'art a Primària? Per què ho hem d'ensenyar? Com ho hem de fer? En definitiva: què volem que aprenguin? I també genera preguntes que se situen enllà de la realitat de l'aula pròpiament dita: Quina imatge del concepte d'història de l'art estem creant en l'alumnat amb la forma com el presentem? I encara més: La història de l'art només serveix per repetir noms i fets? És un llistat infinit d'autors i obres?<sup>50</sup>

Al mateix temps que les diverses respostes de l'alumnat ens generaven múltiples preguntes i reflexions, l'actuació dels mestres també ens van plantejar diversos interrogants. Ens va semblar que molts mestres patien una autèntica manca de recursos a l'hora d'afrontar el tractament de continguts conceptuals referits a la història de l'art. Creiem que la majoria de vegades, l'aproximació a l'art es feia a l'àrea d'Educació visual i plàstica, més que no pas a l'àrea de Coneixement del medi social i cultural. Una de les tòniques reiteradament observada a les aules és la tendència, com a activitat d'aprenentatge, a reproduir plàsticament determinades obres d'un autor concret. Quan s'entra en una aula de Primària resulta habitual trobar dos indicadors que, erròniament, poden portar a pensar que s'ha treballat la història de l'art. El primer són les imatges penjades a les parets corresponents a artistes, o a fotografies de les seves obres; el segon sol ser l'alt nombre de treballs manuals de l'alumnat. És una tendència clara dins la tradició de Primària realitzar activitats d'aprenentatge consistents a fer que l'alumnat acolorixi, enganxi, retalli, etc. un quadre ja existent. D'aquests fets es pot deduir que, probablement, la manera d'aproximar l'art als nens i nenes de Primària fa molts anys que és idèntica.

---

<sup>50</sup> Sovint els estudis relacionats amb la història de l'art, tan en l'àmbit universitari com en l'escolar, s'han centrat en uns ensenyaments de caire enciclopèdic que impedeixen profunditzar en el coneixement i en l'aprenentatge correcte de la història de l'art. I a més a més, d'aquesta manera, es limita la pròpia disciplina ja que no es permet que l'alumne conegui totes les funcions que pot tenir la història de l'art; funcions que, d'altra banda, enriqueixen la mirada i el coneixement que l'alumne pot tenir del món que l'envolta.

Sembla que, en general, la seqüència de les activitats d'aprenentatge s'estructura de la manera següent: recerca d'informació per part de l'alumnat a casa, comentari a l'aula del que s'ha aportat com a conseqüència de la recerca i, finalment, realització d'una activitat plàstica a propòsit d'una o diverses obres dels artistes o arquitectes estudiats. Certament l'experimentació d'activitats cinestèsiques consistents a construir alguna cosa amb les mans per part de l'alumnat no és una mala via per aproximar-los al coneixement de la història de l'art. Tanmateix, per què no s'ensenyen tècniques i després es reproduïxen, per exemple, enlloc de fer-los copiar imatges ja existents? Com aprendrà millor un nen, copiant i acolorint, o practicant una tècnica explicada i treballada a l'aula? Entenent, però, que no només podem ensenyar-los tècniques de forma aïllada sinó que cal emmarcar-ho dins el camp de la història de l'art.

Cal tenir en compte que tot i que la realització de tècniques artístiques és altament recomanable, amb això no n'hi ha prou per dir que donem informació sobre la història de l'art, informació que volem que, en el grau adequat a l'edat de l'alumnat, es converteixi en informació rellevant. És més: molts cops la intervenció del professor o el tractament dels continguts d'història de l'art acaba creant dubtes en el mateix alumnat, tal com mostra la frase d'inici d'aquest capítol. Insistim. L'àrea d'Educació visual i plàstica ajuda a entendre, experimentar i comprendre alguns dels aspectes de la història de l'art, però l'ensenyament i l'aprenentatge de la història de l'art no es pot plantejar únicament des d'aquesta àrea. Ens podem aproximar a la història de l'art des de l'àrea d'Educació visual i plàstica. Però cal, sigui o no globalitzadament, fer-hi participar l'àrea de Coneixement del medi social i cultural atès que si només s'ensenyava des d'una vessant es limiten molt les pròpies funcions de la disciplina.

Un altre aspecte observat a les aules que hem visitat i que pot constituir, probablement, una tònica general, és la tendència a la repetició dels temes referits a la història de l'art. Sembla haver-hi una inclinació gairebé obsessiva a repetir els mateixos autors i les mateixes obres. Així, per exemple, gairebé sempre els infants fan activitats sobre Picasso, Miró, Dalí i Gaudí, d'una banda, i del modernisme i el romànic català de l'altra. No afirmem pas que no s'hagin de treballar aquests temes; els alumnes de primària han de conèixer el nostre patrimoni per tal de poder-lo estimar i respectar. Però si sempre treballem el mateix i de la

mateixa manera s'entra en la rutina didàctica i a la llarga empobrim els resultats d'aprenentatge de l'alumnat. A més a més, seguim potenciant el fet que ensenyem l'art i la història de l'art als nens i les nenes per a convertir-los només en coneixedors de noms, obres, tècniques, etc. És a dir, en persones capaces només d'analitzar formalment les obres dels grans artistes.

A tot plegat s'hi afegeix el fet que la didàctica habitual de les sortides de camp relacionades amb la història de l'art, en comptes d'apropar-lo, acaba allunyant l'art de l'interès de l'alumnat. Això és així perquè els alumnes es limiten a observar quadres en un museu sense cap pauta o a escoltar les explicacions d'un guia, el qual sovint tampoc no disposa del material adequat per apropar l'art als infants.

D'altra banda la didàctica "clàssica" de fer buscar informació a l'alumnat és la més complicada d'assumir per part del professorat si no es dominen els continguts disciplinaris de la història de l'art. Si el mestre escull alguna imatge de la qual pot preparar-se l'explicació no sol haver-hi massa problemes. Ara bé resulta que sovint l'alumnat porta les obres que ha trobat o que li ha facilitat la família. Pot molt ben ser que el mestre es trobi incapacitat –si no domina la disciplina—per respondre les preguntes que se li formulin. En canvi si existís un sistema per poder treballar la història de l'art a l'aula (encara que s'interrelacionés amb l'àrea d'Educació visual i plàstica), potser s'obtindrien millors resultats atès que el mestre tindria una pauta sobre la qual podria estructurar el seu ensenyament. Hauríem de partir de la base que els mestres de primària no són ni especialistes en història de l'art ni en plàstica. Convindria, per tant, trobar un sistema de treball basat en plantejaments que no incomodessin el professorat i que alhora creessin aprenentatges sòlids en el seu alumnat.

Ara bé, fins aquí són deduccions que s'han efectuat a partir del que sembla que passa a l'aula en funció de les observacions realitzades en les primeres pràctiques professionals durant dos anys a molts centres comparats amb alguns records de la nostra etapa educativa de Primària. Per tal d'assegurar el camí que ens porta a definir bé el problema creiem que, sense aprofundir-hi excessivament seria convenient verificar, ni que sigui parcialment, aquestes impressions sobre la història de l'art i els mestres en algunes entrevistes. Tal com direm més endavant circumscriurem la realització d'aquesta tesi en l'àmbit català de les

escoles concertades d'un determinat orde religiós. Sembla pertinent fer un pilotatge per verificar si la intuïció inicial davant del possible problema observat està ben encaminat. És per aquesta raó que ja aquí hem volgut realitzar algunes entrevistes, concretament a dues mestres, cada una d'un cicle diferent. En el quadre número 1 consta el guió de l'entrevista semiestructurada. A continuació s'exposen els resultats que n'hem extret.

#### QUADRE 1: GUIÓ DE L'ENTREVISTA

##### 1. Ensenyeu temes relacionats amb l'art?

- En quines àrees?
- Amb quins objectius?
- Quan? De forma puntual un trimestre o al llarg del curs?
- Quins temes?
  - o Per exemple: l'església romànica...
  - o Pintors com Dalí, Picasso, Miró, Velázquez, pintura medieval (romànic o gòtic)...
  - o Arquitectura: l'antiga Grècia, piràmides d'Egipte...
- Feu alguna excursió relacionada amb l'art?
  - o Aneu a algun museu?
    - Quin? El MNAC?
    - Agafeu les visites comentades?
    - Entra dins la programació del curs?
    - A l'aula es prepara la visita? I després, es fa alguna cosa?
  - o Excursions com la Pedrera?, Santes Creus? Poblet?, La Sagrada Família?

##### 2. A grans trets, com presenteu els temes d'art?

- Em podries descriure què feu a classe i què feu fer a l'alumnat?
- Feu buscar informació als nens? Ho porteu vosaltres?
- Feu servir algun tipus de material?
- Us agradaria disposar d'algun tipus d'ajuda, des de materials, fins a guies?

##### 3. Avalueu aquests temes?

- Quin tipus de prova feu servir?
- Quin criteri d'avaluació?



**1.1.1. Resultats de les entrevistes<sup>51</sup>: [Entrevista 1: realitzada el dia 12 de febrer de 2007<sup>52</sup>. Entrevista 2: realitzada el dia 14 de febrer de 2007<sup>53</sup>.]**

Les dues mestres coincideixen a afirmar que l'art es treballa des de l'àrea de plàstica, fonamentalment, tot i que, la mestra de cicle mitjà afirma que des de l'àrea de socials, durant la unitat didàctica de *La ciutat*, aprofiten per tractar Gaudí. Però la impressió general ha estat que associen art amb l'àrea de plàstica. Els objectius que es plantegen són molt eteris, en el sentit que no es concreten excessivament. Les dues mestres responen, únicament, que els objectius principals que es plantegen és que coneguin l'art català, bàsicament, i que els nens i nenes aprenguin que l'art forma part de la vida de l'home.

Respecte la pregunta de quan realitzen unitats didàctiques d'art, és a dir, en quin moment del curs realitzen els temes d'art, les dues mestres coincideixen que es fa de forma molt puntual al llarg del curs, que no és continuat. Els dos cicles tracten els temes d'art en forma de tallers, de manera que hi ha un mestre que és el responsable de realitzar aquest taller i és l'encarregat de repetir-lo a totes les classes; però no es desenvolupa de manera relacionada amb altres matèries o de manera continuada durant tot l'any, sinó que forma part d'una programació específica i puntual en un moment del trimestre.

Els temes que tracten a cicle superior són Ramon Casas a 5è EP i una introducció general a l'art contemporani a 6è EP. A cicle mitjà, a 3r EP, fan el modernisme i el bestiari de l'art romànic i a 4rt EP fan Picasso. Les dues mestres expliquen que a part de realitzar les activitats corresponents a les aules, també fan una visita. De fet, tots els cursos de primària de l'escola realitzen una visita relacionada amb la part de l'art que hagin treballat a l'aula. En el cas de 3r EP visiten el MNAC, on fan una activitat guiada i la Pedrera. En el cas de 6è també fan servir la visita guiada, però al MACBA. Les dues mestres afirmen que abans d'anar als museus preparen els alumnes. Els alumnes de 4rt van a visitar el museu Picasso i també fan visita guiada i a 5è visiten la part d'art modern del MNAC per veure l'obra de

---

<sup>51</sup> Per llegir les entrevistes completes, vegis l'Annex 4 (CD), on consta una transcripció literal.

<sup>52</sup> Correspon a una mestra de 30 anys, amb 8 anys de dedicació a la docència. Sobretot centrada en els cursos de cicle mitjà i especialment a 3r EP. Té l'especialitat d'educació especial i d'arts plàstiques (ha fet un postgrau a Blanquerna). És mestra de l'escola concerta Col·legi Sagrat Cor de Jesús. Casp

<sup>53</sup> Correspon a una mestra de 43 anys, amb 23 anys de dedicació a la docència. Ha estat mestra de pràcticament tots els cursos de primària, en l'actualitat és mestra de 6è EP. És llicenciada en Història, diplomada en magisteri i té diversos cursos de plàstica realitzats a Blanquerna. És mestra de l'escola concerta Col·legi Sagrat Cor de Jesús. Casp

Casas. En aquest cas, però, la visita ha estat preparada per un equip de mestres i cada tutor guia la seva classe.

En relació amb la presentació dels temes d'art a classe les dues mestres afirmen que realitzen una primera aproximació al tema a partir de preguntes conduïdes per esbrinar les idees prèvies que els alumnes tenen. Aquesta primera explicació la fan, en el cas de cicle mitjà a través d'un guió elaborat pels mestres i en el cas de 6è, un cop establerts els conceptes previs, passen un power point.

En parlar del material que utilitzen, sobretot la mestra de tercer de primària sí que remarca que hi ha poc material i que a més a més és poc didàctic. Parla de dos grans blocs de materials, el que és excessivament especialitzat i difícil d'entendre i el que, per un altre cantó, és massa infantil i poc "científic". En aquest sentit, doncs, remarca la necessitat de disposar d'un material més adequat. És per aquesta manca de material, segons l'opinió d'aquesta mestra, que sempre concerten visites guiades, perquè els tutors dels cursos no s'ho poden preparar correctament.

Quan parlen del sistema d'avaluació que utilitzen, les dues mestres coincideixen a destacar que no avaluen aquestes activitats més que valorant els aspectes creatius i actitudinals que els alumnes hagin pogut tenir durant el desenvolupament del taller.

De les dues converses mantingudes, destacaríem el fet que les dues mestres coincideixen a remarcar la manca d'interès dels mestres per realitzar aquests temes a l'aula i inclús, en segons quins casos una certa reticència motivada, segons elles, per una manca de formació que fa que els mestres se sentin incòmodes explicant aquests temes i per la consideració que dedicar hores a l'art significa perdre temps de lectura, escriptura, matemàtiques...

Les entrevistes mantingudes amb les mestres i amb el director<sup>54</sup> de primària de l'escola, també es confirma quelcom que ja intuïem i que hem apuntat més amunt, la confusió de termes o, més ben expressat, una associació errònia: quan els mestres parlen d'art, volen dir educació visual i plàstica. Aquesta intuïció, també es concretarà quan analitzem (més

---

<sup>54</sup> Conversa que no sistematitzem perquè es va produir de manera totalment espontània i personal, fora dels marges d'una entrevista encarada a orientar la recerca de la tesi.

endavant) el currículum de primària perquè veurem que part de les funcions educatives que té la història de l'art es tracten des de l'àrea d'Educació visual i plàstica.

A més a més, sembla que el fet d'utilitzar el terme "*història de l'art*" estigui excessivament lligat (segons la mentalitat d'aquests mestres), amb un fet acadèmic, tancat, enciclopèdic i inclús, evidentment, fora de l'abast dels infants (potser fins i tot fora dels propis coneixements). En canvi, el terme *plàstica* o *educació visual i plàstica*, sembla que comporti un component lúdic més apropiat per l'infant de primària.<sup>55</sup> Aquest fet, també s'afegeix al que les pròpies mestres comentaven en el decurs de les entrevistes: en general, existeix una manca d'interès del professorat per treballar aquests temes a l'aula; o els veuen difícils, complicats i excessivament acadèmics o els veuen com una part lúdica de l'educació dels infants que els fa perdre temps.<sup>56</sup>

Ens agradaria, però, destacar un comentari de la mestra de 3r de primària respecte de si els temes d'art s'aborden més des de la vessant plàstica o des de l'àrea de ciències socials: *Per un igual. Quan ho fas des de les socials ho fas de forma més conscient, ho fas treballant allò. Des de la plàstica s'utilitza més com un pretext. S'hauria de treballar des dels dos cantons, ja que si no ho fas des dels dos costats no té sentit. Perquè d'un costat hi ha la teoria i de l'altre la pràctica. Si només es fa d'una banda queda coix. En aquesta edat ho han d'experimentar, no pots treballar només l'escultura i no fer una escultura. És com la poesia, des de català llegim poesia i aprenem poesia, doncs si no l'acabem escrivint... Però si només experimenten, no entenen altres coses.*<sup>57</sup>

Cal remarcar, doncs, que la consciència d'interdisciplinarietat entre les ciències socials i la plàstica pot ser molt positiva per completar la formació dels infants i que la pràctica ajuda a comprendre aspectes que s'han explicat de manera teòrica. Sens dubte, doncs, la vessant d'experimentació durant l'etapa de primària ha de ser present per ajudar a donar una visió més global als conceptes artístics, perquè, tal com la mestra comentava en el transcurs de l'entrevista, podem centrar-los dins un context històric però no només podem fer història.

---

<sup>55</sup> De totes maneres, són intuïcions i no podem generalitzar.

<sup>56</sup> A més a més, cal destacar que sovint els alumnes quan realitzen plàstica és quan més es deixen anar i s'expressen i, per tant, no estan en silenci com quan es realitzen classes d'una altra matèria. I això provoca que molts mestres no vulguin dedicar-hi més del que és estrictament necessari perquè significa no controlar l'aula.

<sup>57</sup> Vegis Annex 4 (CD), pàgina 8

Tendim, sovint, a crear calaixos de coneixement en els nostres infants i, en canvi, si realitzéssim una docència més interdisciplinària, potser aconseguiríem una formació més integral i completa que, alhora, donaria als alumnes, una visió més global del món que els envolta.

## **1.2. La presència de la història de l'art en el currículum de primària<sup>58</sup>**

Vist el que passa a l'aula de Primària i un cop verificat fins a cert punt en el pilotatge de l'entrevista una part del problema passem a continuació a fer una llambregada pel currículum de Primària per tal d'observar els aspectes que es relacionen amb la història de l'art.

Analitzarem en primer lloc el primer nivell de concreció i, a continuació, les indicacions i orientacions presents en el desenvolupament per cicles del segon nivell de concreció.

Cal tenir present que l'univers d'aquesta recerca se centra i es focalitza en el conjunt d'escoles concertades d'un orde religiós en el qual l'alumnat cursa religió catòlica a tots els cicles de Primària. Per tant la part del currículum que es refereix a l'alumnat que no cursa religió catòlica no es tindrà present.

### **1.2.1. El primer nivell de concreció**

Diverses són les consideracions i els problemes que, respecte de la història de l'art, es poden deduir de la lectura del primer nivell de concreció del currículum d'Educació Primària. El primer de tots és l'escassa presència de la disciplina dins el currículum. De fet, amb el seu nom propi ni se l'esmenta. *Les ciències anomenades socials són diferents entre elles. Així la psicologia, la sociologia o l'economia estudien aspectes particulars de la realitat; altres, com la geografia i la història, es presten més a una visió sintètica. Són també diferents pel camp d'estudi que analitzen; la psicologia o la sociologia ens ajuden a cobrir l'objectiu de situar les persones dins la realitat social, mentre que la geografia, la*

---

<sup>58</sup> Cal tenir en compte que en el moment d'analitzar els continguts dels currículum de primària s'ha fet servir el publicat per la Generalitat de Catalunya l'any 1994. Per bé que el primer cicle de primària durant el curs 2007-2008 i el cicle mitjà, objecte de la nostra recerca, encara utilitzava el currículum de l'any 1994 i per això és el que vàrem analitzar. Vegis: GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. ISBN: 9788439382164

*història, l'antropologia o l'economia ens donen més un marc per analitzar i explicar la realitat social. (...)*<sup>59</sup>

Si s'analitza amb atenció el primer nivell de concreció de l'àrea de Coneixement del medi social i cultural, es pot concloure que molts aspectes que s'atribueixen a les ciències socials i a la seva finalitat com a tals ciències, la història de l'art també les posseeix pel simple fet que es tracta també d'una de les anomenades ciències socials. En el currículum s'esmenta, en referir-se a la finalitat de l'ensenyament del Coneixement del medi social i cultural, que la geografia i la història contribueixen a potenciar unes capacitats en els alumnes que els ajudaran a comprendre el món d'avui; que, a més a més, la geografia i la història proporcionen informació sobre el món en els infants i que potencien les habilitats cognoscitives dels alumnes.<sup>60</sup> A la creació i potenciació de tots aquestes aspectes, amb els quals és molt difícil no estar-hi d'acord, també hi contribueix sens dubte la història de l'art. En certa manera, considerem que el tractament de la història de l'art dins de l'aula de Primària (relacionat amb uns objectius dins el currículum), podria complementar i profunditzar en determinats aspectes que es proposen a l'aprenentatge des de les altres ciències socials, aspectes i funcions que ja desenvoluparem amb posterioritat en el capítol corresponent<sup>61</sup>.

En l'anàlisi dels objectius generals i els continguts del primer nivell de concreció del currículum hi apareixen determinats punts relacionats amb la història de l'art. Concretament en l'apartat de continguts de fets, conceptes i sistemes conceptuals, en el bloc de contingut número quatre dedicat *al medi polític i cultural*, hi trobem un objectiu clarament vinculat a la història de l'art: *La creació artística i cultural. El patrimoni artístic*<sup>62</sup>. En l'àmbit d'actituds, valors i normes, centrat en el punt tres titulat *la defensa de la identitat, el medi ambient i el patrimoni cultural*, hi ha un objectiu clarament relacionat

---

<sup>59</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. [p.38], ISBN: 9788439382164

<sup>60</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. [p.38], ISBN: 9788439382164

<sup>61</sup> Vegis a tall informatiu del que tractarem l'article de TREPAT, Cristòfol-A. Didàcticas de la historia del arte: criterios para una fundamentación teórica. *Íber : Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. 2003, 9, 37, 7-17 pp. ISSN: 11339810

<sup>62</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. [p.40], ISBN: 9788439382164.

amb la història de l'art: *Atribució de valor al patrimoni*.<sup>63</sup> La història de l'art apareix, doncs, molt lligada a la valoració del patrimoni artístic. Ara bé, si no s'ensenyen i s'aprenen a l'aula determinats aspectes de la història de l'art, els alumnes tampoc podran “descodificar” el propi patrimoni. Tot i que és més tangible perquè el poden observar, poden fer una sortida de treball de camp (tal com el currículum recomana). No obstant això, cal que aprenguin un vocabulari bàsic per poder-ho entendre. Ara bé, generalment, el patrimoni, quan no es pictòric, es presenta més des de la vessant històrica que no pas artística. Però en canvi, quan parlem d'arts plàstiques i sobretot de pintura és molt freqüent observar que en els museus i exposicions s'obvia molt la part històrica i es fa referència com a molt a l'obra en el context del seu autor. Això que és molt freqüent, es transforma gairebé en una llei en les exposicions de l'anomenat art contemporani.

D'altra banda si analitzem els aspectes més significatius de l'àrea d'Educació visual i plàstica, cal esmentar la introducció que els autors del currículum realitzen al voltant de les manifestacions artístiques i la seva importància dins de la societat. Aquesta reflexió, d'altra banda, podria tenir molt a veure amb alguna de les funcions educatives de la història de l'art com a disciplina, funcions que no s'haurien de circumscriure només a l'àrea d'Educació visual i plàstica. *En la societat actual, en la qual les manifestacions artístiques adquireixen un paper predominant tant en la vida individual com en la col·lectiva, es fa necessària una major conscienciació de la transcendència que aquestes manifestacions exerceixen sobre els ciutadans i les ciutadanes. Mitjançant l'educació artística es pretén que l'alumnat assoleixi aprenentatges que li permetin conèixer i saber aplicar els elements propis dels llenguatges visual i plàstic com a base instrumental per afavorir la sensibilitat artística i potenciar la comunicació. L'educació visual i plàstica constitueix una base instrumental des de la qual la persona assoleix el coneixement dels mitjans expressius propis dels llenguatges icònics, potencia la comunicació i l'expressió en el món de les imatges i aferma la personalitat artística, alhora que motiva la creació i afina la sensibilitat.*<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Op. Cit. p.40.

<sup>64</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. [p.59], ISBN: 9788439382164. Són, sens dubte, aspectes interessants per ser presentats i apresos dins de l'àrea d'Educació Visual i Plàstica. Tanmateix defensem el criteri segons el qual sense el suport i les aportacions de la història de l'art es poden crear dubtes i aprenentatges pobres en l'alumnat. Aquest es pot perdre en interpretacions massa estètiques i poc històriques. De la mateixa manera creiem que tampoc no seria lògic que el tractament de l'art només es produís des de la vessant de la història (dins de la primària). I no seria

Així doncs, de les observacions realitzades a les escoles durant la nostra activitat professional i de la lectura del primer nivell de concreció del currículum, de moment podem concloure, provisionalment, que si bé no es parla de la història de l'art pròpiament dita s'inclouen part de les seves funcions educatives a l'àrea d'Educació visual i plàstica. Dit d'una altra manera: la història de l'art a Primària s'estudia i s'aprèn sense dir-se així dins de l'àrea d'Educació visual i plàstica. Tanmateix, si només es presenta a l'aprenentatge dins d'aquesta àrea no sembla possible construir en l'alumnat les informacions i coneixements que permeten comprendre l'obra d'art en relació amb el seu rerefons històric amb les connotacions científiques que la història de l'art té. En conseqüència sembla que es pot afirmar que, atesa aquesta mancança, no s'aconsegueixen aprenentatges sòlids. Així doncs, en la mesura que s'aborden els temes artístics únicament i exclusiva des de la vessant estètica l'aprenentatge de la comprensió de l'obra d'art esdevé insuficient per més que la perspectiva estètica resulti d'indiscutible interès en la formació de l'alumnat de totes les edats. En tot cas creiem que la perspectiva estètica no hauria de ser l'única.

### **1.2.2. El segon nivell de concreció**

Tot i que el segon nivell de concreció del currículum està reservat al claustre de cada centre i no és prescriptiu ens remetrem, en aquest punt, als exemples proposats pel departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

Si comencem, tal com hem fet en el primer nivell de concreció, parlant de l'àrea de Coneixement del medi social i cultural, trobem en el cicle inicial de la primària el següent contingut:

*El medi històric.*

---

lògic perquè els alumnes de primària estan molt més sensibilitzats (ja que estan menys mediatitzats) en relació amb l'expressió sensible i a la interpretació estètica d'una obra d'art. En certa manera si l'àrea d'Educació visual i plàstica se servís de la història de l'art podria fer arribar més continguts artístics als seus alumnes; i si la història de l'art se servís de la de l'àrea d'Educació Visual i Plàstica també produirien més bons resultats. Un cert grau d'interdisciplinarietat podria contribuir a millorar els resultats.

*La pròpia localitat o l'entorn. Signes distintius del nostre passat: restes històriques, ruïnes, edificis significatius, monuments commemoratius.*<sup>65</sup>

Referit a aquest contingut apareixen tres objectius referencials que es relacionen directament amb la història de l'art:

- *Descriure les característiques morfològiques i funcionals d'algun monument o edifici historicoartístic significatiu de la localitat.*
- *Descriure els trets principals observats d'alguna pintura, escultura, o d'altres manifestacions del patrimoni historicoartístic.*
- *Reflexionar sobre què són els museus i per a què serveixen.*<sup>66</sup>

En el cicle mitjà apareixen dins dels contingut d'actituds, valors i normes, el contingut següent:

- *Defensa de la identitat, el medi ambient i el patrimoni*

I dins aquest apartat figura:

- *Aproximació als valors estètics dels elements del patrimoni més representatius a l'abast.*<sup>67</sup>

També hi figuren els següents objectius relacionats amb la història de l'art:

- *Copsar l'estètica que tenen determinades manifestacions del patrimoni historicoartístic: monuments, pintures, etc.*
- *Apreciar els museus i els monuments de la localitat i la comarca, interessar-se pel seu estat i gestió.*<sup>68</sup>

---

<sup>65</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. [p.151], ISBN: 9788439382164

<sup>66</sup> GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament d'Educació. *Currículum Educació Primària*, 1a. Ed., 1a. Reimp. Generalitat de Catalunya: Serveis de Comunicació, Difusió i Publicacions, 2009, 189 p. [p.151], ISBN: 9788439382164.

<sup>67</sup> Op. Cit. p. 207

<sup>68</sup> Op. Cit. p. 207



Per finalitzar l'anàlisi del contingut de l'àrea del Coneixement del medi social i cultural, en el cicle superior dins del *medi polític* referit als continguts de Fets, conceptes i sistemes conceptuals, apareixen els següents enunciats:

*La creació artística i cultural*

- *La creació artística i cultural com a prolongació de les capacitats humanes*
- *El patrimoni historicoartístic de Catalunya*
- *Obres artístiques i artistes més representatius de Catalunya: arquitectura, pintura, escultura, música, etc. Iniciació a les grans obres artístiques significatives de la humanitat.*<sup>69</sup>

Relacionats amb aquests continguts apareixen enunciats els següents objectius:

- *Identificar els elements més representatius del patrimoni historicoartístic de Catalunya*
- *Reconèixer algunes obres significatives del patrimoni historicoartístic de la humanitat*
- *Identificar obres artístiques significatives de Catalunya al llarg del temps i diferents camps: arquitectura, pintura, música, etc.*
- *Reconèixer el nom i la imatge d'alguns dels principals artistes catalans a través de la història, posant especial èmfasi en autors recents.*<sup>70</sup>

Dins del mateix contingut (el medi polític), a la pàgina següent consta:

*Fets i persones en la història de Catalunya. Iniciació a la història nacional.*

- *La prehistòria*
- *Les colonitzacions*
- *El llegat romà*
- *La islamització*
- *La formació de la nació catalana*
- *El romànic, el gòtic. Castells, monestirs i ciutats*

---

<sup>69</sup> Op. Cit. p. 267

<sup>70</sup> Op. Cit. p. 267

- *La baixa edat mitjana*
- *L'edat moderna*
- *Els segles XIX i XX*<sup>71</sup>

Com a objectius referencials vinculats a aquest contingut sorgeixen:

- *Indicar alguns trets de la prehistòria a Catalunya. Saber com es vivia a partir dels materials trobats en els jaciments més importants. Contextualitzar-ho a partir d'alguna resta important, com ara les de l'home de Taltaiüll.*
- *Indicar alguns trets dels períodes iber i de les colonitzacions a Catalunya. Saber de les aportacions d'ibers, grecs, fenicis, etc. Contextualitzar-ho a partir d'un jaciment concret, com ara Empúries, Ullastret, etc.*
- *Indicar els trets generals de la islamització, saber alguns dels trets de l'herència islàmica a la Catalunya Nova, València i Balears.*
- *Situar els orígens històrics de la nació catalana a partir de la Marca carolíngia i el feudalisme. Saber de la vida en els castells, els monestirs i les ciutats. Conèixer-ho i contextualitzar-ho a partir d'algunes de les restes o monuments representatius del període.*
- *Situar les fluctuacions territorials de Catalunya i el paper de Jaume I en l'expansió catalana. Saber els límits que va assolir la màxima expansió catalana.*
- *Indicar els principals trets de l'Edat Moderna a Catalunya, formes de vida i fets importants, especialment la Guerra dels Segadors i les de Successió i el seu entorn.*
- *Interpretar alguns dels trets de la història de Catalunya durant els segles XIX i XX, posant especial èmfasi en el procés d'industrialització.*
- *Relacionar el nom i actuacions de persones determinades en la història de Catalunya.*<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> Op. Cit. p. 268

<sup>72</sup> Op. Cit. p. 268-269

En els continguts d'actituds, valors i normes trobem el següent enunciat:

- *Defensa de la identitat, el medi ambient i el patrimoni cultural*

Relacionat amb aquest enunciat apareix:

- *Atribució de valors als béns que componen el patrimoni cultural de la comunitat local i la nació en totes les seves formes. Actuació decidida a favor de la seva preservació i protecció. Col·laboració amb els museus i arxius històrics locals.*<sup>73</sup>

I els corresponents objectius referencials connectats amb aquest contingut:

- *Ser conscients que Catalunya és una creació cultural producte i herència de segles de civilització, que cal estimar, gaudir i transmetre, de la millor manera possible, a les futures generacions.*
- *Conèixer i estimar els símbols de la nostra pàtria i que ens tipifiquin col·lectivament com a nació.*
- *Estimar i defensar, en la mesura de les possibilitats, el patrimoni historicoartístic local i nacional, entès com una preciosa herència que hem de transmetre intacta als nostres successors.*
- *Saber on cal denunciar espoliacions de jaciments, intervencions contra el patrimoni o atemptats ecològics.*
- *Saber on comunicar una troballa arqueològica.*<sup>74</sup>

A tall de conclusió provisional de l'anàlisi del segon nivell de concreció es desprèn un gran nombre de possibilitats d'oferir aprenentatges directament vinculats a l'epistemologia de la història de l'art als ensenyaments dels cicles de Primària dins de l'àrea de "Coneixement del medi social i cultural". S'esmenten de manera clara continguts, objectius i actituds davant del patrimoni artístic en totes les seves formes; se suggereix l'estudi del romànic i del gòtic; es proposa que s'identifiquin les obres d'artistes catalans i de les grans creacions de la humanitat. Fins i tot quan no s'esmenta directament es dedueix la seva inclusió ja que

---

<sup>73</sup> Op. Cit. p. 271

<sup>74</sup> Op. Cit. p. 271

si bé, per exemple, se suggereix la presència programàtica de castells i monestirs o tant si es parla de la prehistòria, com de l'edat Moderna o bé dels segles XIX i XX no sembla pas poc pertinent que s'utilitzi l'art, bé com a font del període que contribueix a l'alfabetització visual d'un moment cultural determinat, bé com a la iconicitat concreta d'obres o fenòmens artístics —el cas del mateix modernisme o de les avantguardes— que contribueixen, i no pas poc, a la comprensió d'aquests períodes.

### **1.3. La presència de la història de l'art als llibres de text de Coneixement del medi social i cultural<sup>75</sup>**

Finalment per tal de contextualitzar adequadament la definició del problema inicial d'aquesta recerca convé fer un primer cop d'ull als llibres de text.

En general la presència de la història de l'art en els llibres de text de Primària a l'àrea del Coneixement del medi social i cultural és escassa i, en alguns casos, inexistent. Durant el primer cicle de primària, en els llibres analitzats no apareix cap referència a la història de l'art, fet que es correspon amb la poca presència que aquesta té dins del currículum, especialment si veiem els continguts i objectius referencials del primer cicle en el segon nivell de concreció. Aquesta absència no deixa de ser un fet sorprenent, atès que els alumnes de primer i segon de primària realitzen infinitat d'activitats plàstiques. En uns cursos en els quals els objectius generals fonamentals vénen constituïts per assolir l'aprenentatge de la lectoescriptura, els llibres de text del medi social, cultural i natural estan centrats en el descobriment del propi cos i del seu entorn. Els alumnes d'aquestes edats solen ser molt receptius als estímuls sensibles i acostumen a tenir molt bona predisposició per observar, comentar, descobrir... Si les activitats plàstiques que realitzen es poguessin emmarcar en el descobriment de determinats aspectes de la història de l'art, segurament s'aconseguirien aprenentatges més sòlids.<sup>76</sup> Hem trobat en un cas dels que hem analitzat, un llibre de segon de primària en el qual es parla del concepte de TEMPS i

---

<sup>75</sup> Per poder establir quina és la presència de la història de l'art en els llibres de text de Ciències Socials, s'han analitzat els llibres d'editorials com: Edebé i Barcanova.

<sup>76</sup> O també podríem suggerir, que, encara que els alumnes hagin de tractar el descobriment del cos humà dins el coneixement del medi social, no es podria abordar des de la història de l'art? Potser aconseguiríem uns resultats d'aprenentatge més sòlids si realment practiquéssim més la interdisciplinarietat? Si enlloc de presentar-los el cos humà amb uns dibuixos plans (realitzats per un il·lustrador) els ensenyéssim dibuixos del cos fets per Miquel Àngel, per exemple, aprendrien millor a representar gràficament el seu cos?

per tal d'explicar-lo s'utilitza la mateixa història. La unitat es titula: *Al museu del Temps*,<sup>77</sup> i es fa servir un museu d'història per acostar el concepte de temps i del pas del temps als alumnes. Dels llibres que hem analitzat és el que més s'apropa al que estem estudiant. Amb tot l'art pròpiament dit, no s'hi esmenta, només s'introdueix el concepte de museu però es tracta de manera massa superficial i, com ja hem dit, desvinculat de l'art.

En els llibres de text de cicle mitjà la història de l'art apareix de forma molt subtil en algun cas. En el de tercer curs d'educació primària és pràcticament inexistent i en els de quart s'hi comença a introduir algun punt però no s'acaba de definir del tot. De fet s'apunta més que no pas s'incideix en la història de l'art. En els llibres de cicle mitjà la història de l'art (o alguns aspectes que s'hi relacionen), apareix molt vinculada al tractament dels primers temes d'història. A tall d'exemple citem aquesta explicació trobada en un dels llibres analitzats, en la unitat titulada: *La línia del temps (1), dels primers caçadors als romans: A dins d'algunes coves s'hi ha trobat pintures que ens ajuden a saber com vivien. Moltes d'aquestes pintures representen animals i escenes de caça i pesca.*<sup>78</sup>

També apareixen els objectes artístics com a documents del passat, és a dir, com a elements que ens ajuden a interpretar aquest passat. Per exemple: *Una altra mena de documents del passat són les obres d'art. Per exemple, les pintures murals a les caveres dels primers caçadors i recol·lectors.*<sup>79</sup> *La història estudia el conjunt de fets i costums de les persones, que van ocórrer en el passat. La informació s'obté per mitjà de la història oral, les imatges, els objectes i els textos. Per conèixer l'antic Egipte, per exemple, podem admirar les construccions arquitectòniques i la pintura, així com les joies i els mobles que s'han trobat a l'interior de les piràmides.*<sup>80</sup>

En aquesta mateixa unitat, acabada de citar, també s'esmenten altres aspectes relacionats amb la història de l'art quan es parla dels romans, de l'edat mitjana i de l'edat moderna.

---

<sup>77</sup> LOPEZ ANDRES, Pilar Ed. [et. al] *El nostre entorn natural i social 2: Projecte Etnos*. 1a. Ed. Llibre guia. València: Marjal, 2004, 240 p. [p.138], ISBN: 8481153311

<sup>78</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; HERAS, Lourdes de las. *Medi social 3: Primària, cicle mitjà I: coneixement del medi social i cultural*. 1a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006, 2 v. [p.117], ISBN: 8421813110.

<sup>79</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi social 3: Primària. Cicle Mitjà II: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006. 154 p. [p.108] ISBN: 9788448922344

<sup>80</sup> FORCADELL AMENGUAL, Elisa [ed]. *El nostre entorn social 4: Projecte Etnos*. Llibre guia, Barcelona: Edebé, 2005, 233 p. [p. 112], ISBN: 8423675084

Quan s'expliquen les “*petjades dels romans*”<sup>81</sup>, s'introdueixen les escultures romanes i els retrats. Ara bé, més que introduir-ho com a temàtica pròpiament artística, s'explica en relació amb els costums romans: *...els antics romans eren molt aficionats a fer escultures de cos sencer o bé retrats (...)*<sup>82</sup>

Un altre aspecte que els llibres de text de cicle mitjà introdueixen, també vinculat amb la història de l'art, són els museus. Té relació amb el que esmentàvem amb anterioritat en parlar del currículum atès que els objectius que hi apareixien estaven relacionats amb el patrimoni, la seva conservació i la importància dels museus. Ara bé, la majoria de vegades que apareix el terme *museu*, aquest està molt relacionat amb els museus d'història com a lloc on es guarden les restes del passat. Per exemple hem trobat, en un d'aquests llibres analitzats, que es vincula la feina dels arqueòlegs, amb la troballa de restes i l'existència dels museus.<sup>83</sup> I també com a llocs on s'exposa el patrimoni de la humanitat. *Els artistes – pintors, escultors, músics...- ens han deixat també una gran quantitat d'obres que ens permeten saber com es vivia en el passat. Avui moltes obres d'art són considerades patrimoni de tota la humanitat, és a dir, cosa de tots, i es procura conservar-les i ensenyar-les en els museus o en exposicions perquè les conegui tothom.*<sup>84</sup>

En el cicle superior els llibres de text contenen una major presència de la història de l'art. També és cert que augmenten les unitats didàctiques dedicades al coneixement de la història i és lògic, doncs, que la història de l'art s'incrementi. Un aspecte que sorprèn, respecte dels llibres dels cicles anteriors, és que un fet del passat, a part de constituir un fet cultural, o una tendència, o una afició d'una època determinada, també pot ser una obra d'art. Fins aquest moment els llibres analitzats fins ara, ens mostraven els objectes artístics com una mostra del passat que ens ajuda a entendre com vivien; aquest fet és cert, les obres d'art ajuden a entendre el passat. Però s'han de diferenciar de determinats objectes arqueològics perquè per molt que els objectes arqueològics i els objectes artístics ens donin

---

<sup>81</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi social 3: Primària. Cicle Mitjà II: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006. 154 p. [p.109] ISBN: 9788448922344

<sup>82</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi social 3: Primària. Cicle Mitjà II: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006. 154 p. [p.109] ISBN: 9788448922344

<sup>83</sup> Op. Cit. p. 114

<sup>84</sup> Op. Cit. p. 124

informació del passat, la seva naturalesa és diferent, així com la finalitat amb la qual van ser creats.

Si analitzem amb més deteniment les unitats dedicades a la prehistòria<sup>85</sup> del primer curs de cicle superior veurem que ens donen molta més informació, en la majoria dels casos, que les de cicle mitjà. Augmenta, doncs, la presència de la història de l'art o, si més no, les explicacions vinculades al món artístic. Davant d'aquest fet, sorgeix el dubte: per què? Pensem que els alumnes de cicle mitjà, i inclús els de cicle inicial també poden entendre què és una obra d'art i quin paper juga dins la història. No caldria, doncs, esperar-se, segons la nostra opinió, al cicle superior per introduir aquests conceptes, el que caldria és trobar els mecanismes adequats a cada cicle per poder apropar l'art als infants. És evident que cada època té les seves pròpies manifestacions artístiques perquè l'art va lligat a la vida dels humans des de l'inici de la seva aventura sobre la Terra. És correcte que per tal de poder-lo fer arribar als alumnes s'utilitzi aquesta via; però l'art no és només una expressió d'una època, o si més no, els alumnes poden entendre que també és alguna cosa més, que l'art té unes característiques pròpies que poden ser explicades i enteses. L'art és fruit d'un temps i d'un moment concret, és la manera a través de la qual s'han expressat els homes i les dones de cada època. És, per tant, una manera diferent de parlar, de comunicar-se a través d'un altre llenguatge; no és només un "acompanyant" dels fets històrics.

Retornant als llibres de text i a la prehistòria, es pot observar que s'explica amb més detall el paper de les manifestacions artístiques: *Sabies que...? Fa 15.000 anys els nostres avantpassats dibuixaven els animals que caçaven a l'interior de les coves. Són les primeres obres d'art.*<sup>86</sup> *Els primers humans van ser també uns grans artistes. Van fer escultures de pedra i d'os. També van fer unes pintures de gran qualitat a les parets i*

---

<sup>85</sup> En relació amb la prehistòria no deixa de ser sorprenent que pràcticament en tots els llibres de text analitzats, una de les imatges que es fa servir per apropar l'època als alumnes és una pintura rupestre. De fet, no només passa en aquesta època sinó que moltes vegades un quadre o una escultura apareixen com a imatges que acompanyen l'explicació d'una època determinada. L'art ajuda a entendre determinats fets de la història i l'ús de la imatge artística per apropar la història als infants és evident en els llibres de text. Tot i que no és un objectiu de la present tesi doctoral analitzar aquest aspecte en volíem deixar constància.

<sup>86</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi Social i Cultural. Cicle Superior I: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006, 182 p. [p.84], ISBN: 9788448922290

*sostres de l'interior de nombroses coves; s'anomenen pintures rupestres. Les pintures més importants es troben a les coves de Lascaux (França) i d'Altamira (Cantàbria).*<sup>87</sup>

En d'altres llibres hem trobat que explícitament es dedica un capítol de la unitat a parlar de l'art. En el cas de la prehistòria, es divideix l'explicació en tres parts, cadascuna d'elles centrada en una de les mostres d'art prehistòric que tenim: les pintures, les Venus i els monuments megalítics. S'explica què són, com es feien, on s'han trobat i què representen. De fet, l'editorial Edebé, dedica un apartat, al final de cada unitat que treballa la història de l'art del període determinat. Així doncs, apareix (a part de l'art de la prehistòria que acabem d'esmentar) l'art grec; cultura, art i religió de l'imperi romà, l'art romànic i un dossier final dedicat al romànic català. Aquests capítols constitueixen sempre una doble pàgina del llibre, llevat dels romans i els grecs que és una sola pàgina. Es treballen les principals característiques i manifestacions artístiques del període que s'estudia.<sup>88</sup> Coincideix amb altres llibres de text<sup>89</sup> el fet de dedicar una doble pàgina a parlar de l'art romànic i, afinant encara més, hi ha una imatge que coincideix als dos llibres analitzats, una obra paradigmàtica dels romànic català, el Pantocràtor de Taüll.

Als llibres de text de sisè la presència de temes relacionats amb l'art és pràcticament igual que en els llibres de cinquè de primària. En l'editorial Edebé se segueix l'estructura iniciada en el llibre del curs anterior, és a dir, al final de cada tema inclouen un apartat dedicat a la història de l'art, sempre formant part o com a acompanyament, del tractament de la història. D'aquesta manera en aquest últim llibre trobem: l'art a l'edat mitjana, la cultura i l'art (època moderna), i l'art i la cultura (edat contemporània) i un dossier final dedicat al modernisme a Catalunya.<sup>90</sup> Amb el tractament d'aquests temes es completa el que s'havia iniciat al llibre anterior atès que es tracta l'art en cada una de les etapes històriques. Per tant, donem als alumnes una visió superficial (atès que manca temps i espai) del que és l'art i del seu paper dins la història. Podem afirmar que fan un recorregut cronològic, ara bé, ¿aprenen en profunditat algun tema de la història de l'art? En els llibres

---

<sup>87</sup> Op. Cit. Pàgina 91

<sup>88</sup> FORCADELL AMENGUAL, Elisa [ed]. *El nostre entorn social 5: Projecte Etnos*. Llibre guia. Barcelona: Edebé, 2005, 231 p. [p. 108-109, 115, 119, 130, 144-145, 148-149], ISBN: 8423676072

<sup>89</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi Social i Cultural. Cicle Superior I: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006, 182 p. [p.146-147], ISBN: 9788448922290

<sup>90</sup> FORCADELL AMENGUAL, Elisa [ed]. *El nostre entorn social 5: Projecte Etnos*. Llibre guia. Barcelona: Edebé, 2005, 231 p. [p. 115, 132-133, 146-147, 160-161, 164-165], ISBN: 8423676072



d'aquesta editorial tant al de cinquè com al de sisè es dediquen dos dossiers finals (un del romànic a cinquè i el del modernisme a sisè). Aquesta és, però, la màxima profunditat amb la qual es treballen dos temes; la resta de períodes de la història de l'art apareixen apuntats. Realment es pot dir que s'aprèn significativament la història de l'art si en dues pàgines s'expliquen el Renaixement, el Barroc i el Neoclassicisme? S'aconseguirien millors resultats si es presentés a l'aprenentatge un sol aspecte en profunditat, que no pas tots de forma superficial? No es tracta, per exemple, en cap moment el concepte d'art o artista o el concepte d'història de l'art. S'explica vocabulari, però poc, segurament fruit d'una manca d'espai ja que dedicant dues pàgines a parlar d'art al final de la unitat, no es pot desenvolupar un treball didàctic amb gaire profunditat.

En el llibre de text del segon curs de cycle superior de l'editorial Barcanova trobem una unitat sencera dedicada a l'estudi de la història de l'art.<sup>91</sup> Creiem, tal com apuntàvem amb anterioritat, que és una manera més encertada d'aproximar l'art als infants perquè així es facilita al mestre una possibilitat d'aprofundir-hi més. S'inicia el tema definint què és art, què són els artistes i quines maneres hi ha de fer art. Si analitzem la definició que els autors en donen: *art és una manera diferent de dir les coses*<sup>92</sup>, a partir d'una poesia, vehicle que tots els nens i nenes entenen com a forma d'art, encara que no ho formulin així, no costa gens entreveure que ens trobem davant d'una afirmació a l'abast de qualsevol edat. Fins i tot els alumnes més petits també la poden entendre.<sup>93</sup>

---

<sup>91</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi social 3: Primària. Cicle Superior II: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006. 216 p. [p. 108-121], ISBN: 8423631613

<sup>92</sup> Op cit. p. 110.

<sup>93</sup> De l'experiència personal realitzant tallers didàctics relacionats amb l'art en el món infantil també es pot reforçar la idea que els infants poden diferenciar el que és art del que no i poden entendre perfectament què és art. Un cop més es verifiquen més les tesis de Brunner que no pas les de Piaget. Segons el primer és ben coneguda la seva asseveració segons la qual la diferència entre l'aprenentatge d'un nen i d'un adult és de grau, no de gènere. Vegis en aquest sentit, BRUNER, Jerome Seymour. *El proceso mental en el aprendizaje*, 1a. Ed. Madrid : Narcea, 2001, XVI, 320 p. ISBN: 842771369X.

Els més petits com també afirma Kieran Egan són perfectament capaços d'atribuir significació a termes molt allunyats del seu entorn físic o utilitzen potents conceptes abstractes per atribuir significat a la realitat. Vegis en aquest sentit, EGAN, Kieran. *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*. 1a. Ed. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones: Morata, D.L. 1991, 238 p. ISBN: 8471123541. EGAN, Kieran. *Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza: una alternativa a la enseñanza y el aprendizaje en la educación infantil y primaria [Teaching as story telling]*, 1a. Ed. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones: Morata, 1994, 167 p. ISBN: 8471123983. EGAN, Kieran. *Mentes educadas: cultura, instrumentos cognitivos y formas de comprensión [The educated mind. Español]*, 1a. Ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 2000, 400 p. ISBN: 8449308267

Un cop s'ha definit què és art, es parla de què és l'estil i què és (o què constitueix) el tema d'una pintura. I després, atès que és l'art a l'edat moderna, s'analitza el Renaixement (la pintura i l'escultura) i el barroc (la pintura i l'escultura). Finalment també es parla d'art a les pàgines dedicades al resum de la unitat i a les activitats. Trobem que és una manera més clara i entenedora d'aproximar-se a la història de l'art perquè no es fa un recorregut superficial sinó que es parteix d'unes definicions i un vocabulari bàsics per anar ampliant, durant el desenvolupament del tema, les resta de conceptes.

En el mateix llibre, dues unitats més endavant, es torna a tractar un tema relacionat amb la història de l'art, el modernisme<sup>94</sup>; en aquest cas el tractament didàctic no es proposa dedicar una unitat sencera a l'estudi de les característiques del modernisme, sinó que en una mateixa pàgina trobem arquitectura, pintura i escultura.

Analitzant la presència de la història de l'art en els llibres de text més antics en la data de publicació hem trobat una proposta dels anys 90 on apareix de manera força substancial algun tema d'art.<sup>95</sup> En el primer d'aquests llibres dedicat al curs de cinquè de primària el que apareix té a veure amb el concepte de patrimoni artístic. Són, concretament, dues pàgines destinades a aquest tema. Comencen donant la seva definició de patrimoni artístic i posteriorment es fa un recorregut molt breu pel patrimoni de cada època. *Amb la paraula patrimoni designem el conjunt de coses que són propietat d'una persona. Els pobles també tenen un patrimoni, que és de tots: les grans obres d'art.*<sup>96</sup>

És una definició senzilla i que no s'allunya del que els infants poden entendre. En certa manera sembla que hi ha una tendència general entre els mestres a considerar que els temes d'art són difícils d'explicar o de fer arribar als alumnes. Això fa que, sovint, les explicacions acabin convertint-se en divagacions. Aleshores, en comptes d'apropar l'art, l'acabem entronitzant i el convertim en quelcom allunyat de la realitat dels infants. Ara bé, acostar l'art a través del propi patrimoni és una manera molt palpable pels alumnes ja que el poden anar a veure, observar i d'aquesta manera prendre consciència, com diu

---

<sup>94</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; BATISTA, Montse [et. al]. *Medi social 3: Primària. Cicle Superior II: coneixement del medi social i cultural Medi Social i Cultural*. 2a. Ed. Barcelona: Barcanova, 2006. 216 p. [p. 143], ISBN: 8423631613.

<sup>95</sup> Op. Cit. p. 140-141.

<sup>96</sup> Op. Cit. p. 140-141.

l'explicació que ens transmeten els autors del llibre i com el propi currículum especifica, que cal preservar-lo i conservar-lo.

El segon dels llibres d'aquesta editorial, el dedicat a sisè de primària hi ha dues unitats senceres dedicades a la història de l'art.<sup>97</sup> La primera és *El patrimoni artístic de Catalunya*<sup>98</sup> i la unitat fa un recorregut que parteix de la definició d'art i artista, continua pel concepte d'estil dels artistes i, finalment, va desenvolupant l'art català per diferents èpoques. En primer lloc presenta l'art català a l'època antiga i medieval i després l'art català a l'època contemporània. En el model d'aquesta editorial torna a aparèixer un tractament amb més profunditat dels temes artístics que no pas en la gran amplitud d'altres propostes. Crec que aquest sistema, a més de ser proper a l'alumnat d'aquestes edats els facilita la comprensió de l'obra d'art en el seu context.

La segona unitat didàctica d'aquest llibre de text es titula *L'art: patrimoni universal*.<sup>99</sup> La unitat fa un recorregut per les diferents etapes de la història de l'art i explica alguna de les característiques artístiques predominants de l'època. S'inicia amb les pintures prehistòriques, passant a continuació sistemàticament pels testimonis artístics de l'edat antiga, edat mitjana, moderna i contemporània. Ara bé, a diferència d'algun dels exemples que hem esmentat amb anterioritat, el tractament d'aquests temes potser es fa massa lligat a la història i poc des de la vessant artística. Com que hi ha dues unitats específicament destinades a treballar la història de l'art s'observa que les explicacions que es fan encara estan molt lligades a explicar el moment històric concret i no tant a aprofundir sobre aspectes d'estils, tècniques, vocabulari específic o comentaris d'obres... i ja no diguem si volem traspasar les anàlisis estrictament formalistes de les obres d'art.

Al llarg de la recerca hem analitzat, també, breument la presència dels conceptes referents a la història de l'art en els llibres de text referits a l'ensenyament de l'educació visual i plàstica per creure que això podia influir també en la nostra recerca. Amb tot, analitzats superficialment els manuals, ens hem adonat que en la majoria dels casos, i sense prejudicar que hi hagi algun manual que no sigui així, els objectius d'aquesta matèria estan ben

---

<sup>97</sup> TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; HERAS, Lourdes de las [et.al]. *Medi Social. Primària Cicle Superior II. Coneixement del Medi Social i Cultural*, Barcelona: Casals, 1995. [p. 97-116], ISBN: 9788448922344

<sup>98</sup> Op. Cit. p. 97-116

<sup>99</sup> Op. Cit. p. 107-115

allunyats de la història de l'art i per tant, o no la toquen o la toquen de manera molt superficial. Aquest primer anàlisi, malgrat que superficial i poc aprofundit, creiem però que ens autoritza a prescindir d'un treball profund sobre aquest tipus de material i per tant, obviem l'estudi detallat dels manuals.

#### **1.4. La presència de la història de l'art fora les aules de primària**

La presència de l'art fora de les aules de primària és indiscutible i, naturalment, tot depèn sempre de l'extensió que donem al terme d'art. De fet, els infants es troben rodejats d'art gairebé sempre i independentment del context cultural en què es moguin. Pot ser art des de tocar un piano de cua als grafitos del metro; pot ser art una simfonia de Beethoven o el cant de taverna i l'art pot tenir com a suport una tela pintada a l'oli o una samarreta. Per tant, és innegable que hi ha fórmules d'art que ens envolten contínuament però, si ens preguntem si la història de l'art com a disciplina forma part de la vida quotidiana dels infants caldria dir que això depèn del context social en el qual es moguin; és evident que la història de l'art la trobem als museus, a les exposicions, en els recitals musicals i, sobretot, en els llibres. També hi ha una història de l'art present a través de determinats canals de televisió i, el turisme cultural ens apropa contínuament als grans centres d'art del món. Amb tot, aquest tema, que serà objecte d'anàlisi en la segona part d'aquesta recerca l'hem de deixar en aquest punt, a fi i efecte de reprendre'l posteriorment.

#### **1.5. Conclusions**

De tot el que hem anat exposant en les pàgines precedents es poden extreure les conclusions següents. En primer lloc, hem observat que la presència de la història de l'art a les aules de primària és escassa. S'ofereix poc a l'aprenentatge, de manera discontinua i amb una metodologia relativament deficient. Creiem que en aquesta etapa es podrien aconseguir aprenentatges més sòlids i significatius. D'altra banda tampoc no s'arriben a desvetllar prou les sensibilitats de la manera que es podria fer amb la finalitat que els nens i nenes ampliïn encara més la seva mirada cap al món que els envolta.

En segon lloc, s'intueix que la didàctica que s'utilitza per presentar la informació dels

temes d'art i aconseguir-ne la construcció de coneixement fa molts anys que és la mateixa. Hi ha una tendència a repetir autors, obres i estratègies d'activitats d'aprenentatge per ensenyar l'art. Aquest fet sembla provocar uns resultats superficials d'aprenentatge perquè el tractament didàctic és també superficial. A més, s'hi afegeix que un bon mètode didàctic i epistemològic, atesa la formació inicial rebuda, és més complicat d'assumir per part dels mestres de primària que, evidentment, no són ni especialistes en història de l'art ni en plàstica<sup>100</sup>.

Com a tercera conclusió, podem dir que s'intueix que hi ha una confusió epistemològica respecte de les funcions educatives de la història de l'art i de l'Educació visual i plàstica. L'estudi de les obres d'art en el seu context històric procedeix d'una disciplina científica. L'art, en la mesura que és practicat pels artistes i expressa o construeix les pròpies sensibilitats individuals i col·lectives pot ser considerat una forma de coneixement però en cap cas té la consideració de científicitat. En definitiva: la història de l'art és una ciència però l'art no tothom està d'acord que l'art ho sigui.<sup>101</sup> Una cosa és que en determinades edats s'opti per globalitzar metodològicament els continguts i una altra de molt diferent és que la persona que presenta la informació confongui les epistemologies i aboqui, en conseqüència, una didàctica equivocada<sup>102</sup>. Així doncs, hem observat que quan es parla d'art a l'aula, als cicles de Primària, s'està parlant conceptualment de plàstica que utilitza determinats aspectes de la història de l'art.

Una quarta conclusió és que les funcions educatives que es desprenen de l'epistemologia de la història de l'art i que poden contribuir al desenvolupament integral de l'alumnat, queden limitades atesa l'escassa presència que la disciplina té dins del currículum i dels llibres de text. Per bé que aquestes funcions queden recollides en part dins de

---

<sup>100</sup> No volem dir pas amb això que els mestres hagin de ser especialistes en història de l'art, en matemàtiques, en ciències naturals, en realització plàstica, etc. Sí que em permeto insinuar que els aprenentatges en la formació dels mestres haurien de presentar la "mirada" o mètode de la història de l'art i alguns temes on aquest mètode s'apliqués. Aquesta dimensió no hauria de quedar en les matèries optatives. I el mateix que demanaria per a la història de l'art ho proposaria per a la Història i la Geografia.

<sup>101</sup> Aquesta afirmació és defensada amb contundència pel professor Vicenç Furió a "Historia del Arte: aspectos teóricos y epistemológicos" dins de FREIXA, Mireia. *Introducción a la historia del arte. Fundamentos teóricos y lenguajes artísticos*, 1a. Ed. Barcelona: Barcanova. 1991. 311 p. [p.4], ISBN 847533511X

<sup>102</sup> No tenim res en contra que a l'Educació visual i plàstica s'utilitzin aspectes de la història de l'art com tampoc estem en contra, sinó més aviat a favor, que per entendre la història de l'art convé utilitzar procediments propis de la creació artística i que procedeixen sens dubte de l'àrea d'Educació visual i plàstica. És més: així ho hem fet i amb bons resultats en les meves pràctiques professionals durant els gairebé tres anys treballats a Schola Didàctica Activa S.L.

L'aprenentatge de la història dins de l'àrea de Coneixement del medi social i cultural, no s'acaben, didàcticament parlant, de presentar amb prou eficiència. Si la programació i les activitats d'aprenentatge es generessin més directament de l'epistemologia de la disciplina estem convençuts que es completaria amb molta més eficiència el desenvolupament de la mirada dels infants.

De l'anàlisi del currículum es desprèn una certa confusió respecte de quin és l'àmbit on cal situar la història de l'art, si des de les ciències socials o des de la plàstica. Sembla existir una tendència a encasellar l'art només des de la vessant plàstica o estètica que és vàlida però no és l'única. Tenim la sensació que si es presentés l'art deduint la seva didàctica des de la perspectiva epistemològica de les diverses disciplines (i així la plàstica i la història es complementessin), s'aconseguirien millors resultats d'aprenentatge. Sembla que sense la perspectiva històrica no es pot entendre que l'art és fruit d'un temps determinat i d'un moment concret; en amagar la presència d'aquesta perspectiva s'acaba creant en l'alumnat la idea que l'art és quelcom allunyat de la seva realitat. Tanmateix si només es presenta l'art des de la història, acabem limitant les possibilitats expressives que l'art té i que el seu tractament plàstic potencia i que alhora és tan útil en la primària.

Finalment sembla clar que el tractament de la història de l'art en els llibres de text és encara massa enciclopèdic. A més tal com es presenta la història de l'art en els llibres de text es tendeix a voler explicar massa coses i sembla que es parteixi de la base que els alumnes coneixen prou bé el vocabulari bàsic del món de l'art com per poder observar, interpretar, i comentar les obres artístiques que es proposen. I sense fugir dels anàlisi formals de l'obra d'art.

## **2.Pregunta inicial i primera hipòtesi de treball**

Aquestes conclusions permeten afirmar que existeix un problema didàctic en les aules de primària respecte l'ensenyament i l'aprenentatge de la història de l'art. Efectivament, si entenem per didàctica *la programació, la realització i l'avaluació d'estratègies d'ensenyament i d'aprenentatge en situacions escolars particulars, a partir d'un*

*currículum i d'una teoria de l'aprenentatge*<sup>103</sup> resulta clar que la programació planteja confusions en el currículum i que s'utilitzen estratègies ineficients i repetitives que parteixen d'errors o, si més no, de confusions en la seva perspectiva epistemològica.

Per tot el que precedeix ens plantegem ara i aquí, seguint els plantejaments metodològics de Quivy i Campenhoudt<sup>104</sup> la següent pregunta inicial:

*¿S'obtidrien millors aprenentatges en l'educació de la mirada de l'alumnat de l'etapa de Primària sobre els significats de les obres d'art —en els vehicles clàssics de pintura, escultura i arquitectura— si se'ls fa participar, dins i fora de l'aula, d'una didàctica basada en la comprensió des de la perspectiva epistemològica de la història de l'art i basada en les teories de l'aprenentatge de la programació neurolingüística i de les intel·ligències múltiples<sup>105</sup>?*

Els plantejaments metodològics de Quivy i Campenhoudt<sup>106</sup> defensen que la pregunta inicial ha de ser clara, viable i pertinent. Per tal de demostrar-ne la claredat hem fet aquesta pregunta a sis companys vinculats professionalment a la didàctica de les ciències socials. I els hem demanat, sense que parlessin entre ells, com entenien aquesta pregunta. Les seves respostes han estat les següents.

- *De quina manera i quins continguts d'història de l'art podríem ensenyar als nens de primària tant a les classes estàndard de l'ensenyament reglat com en activitats fora de l'aula per tal que assoleixin unes bases fermes per fer créixer la seva mirada crítica vers el món que els envolta.*

---

<sup>103</sup> TREPAT, Cristòfol-A. *Procedimientos en historia: un punto de vista didáctico*. 1a. Ed. Materiales para la innovación educativa; 10. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació: Graó, 1995, 353 p. [p. 18], ISBN: 8478271139

<sup>104</sup> QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc van. *Manual de recerca en ciències socials*. 1a. Ed., 3a. imp. Barcelona: Herder, 2007, 277 p. ISBN: 9788425419416

<sup>105</sup> Ja ens hem referit més amunt a la programació neurolingüística. La teoria de l'aprenentatge que es deriva d'aquesta font es complementa molt bé tant les teories derivades de la intel·ligència emocional de D. Goleman com, sobretot, de les teories de H. Gardner sobre les intel·ligències múltiples. Vegis, GOLEMAN, Daniel. *Inteligencia emocional*. 62a. Ed. Barcelona: Kairós, 2006, 512 p. ISBN: 8472453715 i GARDNER, Howard. *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas: lo que todos los estudiantes deberían comprender*, 1a. Ed. Paidós transiciones; 21. Barcelona : Paidós Ibérica. 2000. 316p. ISBN: 844930878X I també del mateix autor: *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*, 1a. Ed. Biblioteca Cognición y desarrollo humano; 29, Barcelona: Paidós Ibérica, 1995, 313 p. ISBN: 8449301580

<sup>106</sup> QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc van. *Manual de recerca en ciències socials*. 1a. Ed., 3a. imp. Barcelona: Herder, 2007, 277 p. ISBN: 9788425419416

- *Com fer que els nens aprenguin història de l'art a les classes i de manera pràctica per educar-los a tenir un criteri artístic propi i sòlid. Quin tipus de matèries s'haurien d'aplicar en història de l'art.*
- *Donar les eines i les "pautes" per educar els infants sobre la manera de veure/mirar/ observar una obra d'art (aplicables a dins i fora de l'aula)*
- *Com podem fer que l'educació visual i plàstica dels nens sigui millor*
- *Quins continguts, amb quines estratègies i amb quins recursos es pot ensenyar història de l'art a nens i nenes a nivell formal (dins l'aula) i no-formal (fora de l'aula) per tal que adquireixin un bon aprenentatge a través del sentit de la seva mirada.*
- *Què podem ensenyar d'història de l'art als nens perquè puguin tenir una opinió sòlida i crítica a través de la seva mirada.*<sup>107</sup>

Crec que aquestes respostes mostren que l'essència de la pregunta inicial és compresa per tots i, per tant, es pot afirmar que és clara tot i que cal matisar-la en base a uns objectius que detallarem tot seguit.

D'altra banda creiem que el que es pretén dur a terme per respondre la pregunta inicial és viable. En primer lloc perquè es pensa buscar i trobar, si s'escau, la resposta personalment a partir d'un model experimental que serà realitzat per l'autora d'aquesta tesi, la qual és llicenciada en història de l'art. D'altra banda al llarg dels dos anys d'experiència professional hem realitzat múltiples tallers d'història de l'art amb una didàctica fonamentalment basada en els supòsits teòrics de la pregunta inicial tot i que en molts casos més per intuïció que no pas per coneixement teòric previ. D'altra banda aquest model experimental s'aplicarà, tal com es dirà més endavant, a un univers relativament homogeni: les sis escoles de primària concertades de Catalunya de les quals és titular un orde religiós concret al llarg d'un curs acadèmic.

Pel que fa a la pertinència crec que no estem formulant judicis de valor sinó que ens situem en el context d'una necessitat intel·lectual i professional que ens porta a voler resoldre un problema observat des de diverses òptiques. A més a més crec que la resposta a aquest problema pot contribuir a millorar el coneixement didàctic respecte de l'ensenyament i de

---

<sup>107</sup> Transcripció de les respostes donades pels companys. Preguntes realitzades al febrer del 2007.



L'aprenentatge de la història de l'art a les aules de primària i, de retruc, pot ajudar a desenvolupar millor la mirada dels infants alhora que col·laborar a facilitar la tasca docent.

Així, doncs, en funció de la descripció del problema i de la pregunta inicial formulem la hipòtesi que ha de guiar la primera part de la recerca que aquí s'inicia: *l'aprenentatge de l'art i de la seva història ha d'estar estretament relacionada amb la metodologia d'ensenyament i en la mesura que això passa cal suposar que els mètodes actius permeten una consolidació de conceptes i procediments més eficient que les metodologies denominades passives.*

Per poder verificar aquesta hipòtesi i respondre a la pregunta inicial abans plantejada, és evident que caldrà implementar una metodologia adient, que exposarem en el capítol següent.

## V. APLICACIÓ DEL MÈTODE EMPIRICOANALÍTIC

Deia el matemàtic Poincaré<sup>108</sup> que per construir cases es necessiten molts maons i moltes pedres; però una acumulació de milers de maons o de pedres no constitueixen per sí sols un edifici. Així mateix una acumulació de dades que no estan estructurades no constitueixen mai una recerca. Això vol dir que tota recerca ha de tenir prèviament estructures metodològiques que li donin forma si no vol convertir-se en una acumulació de dades sense sentit. La nostra recerca s'inscriu teòricament en el marc dels mètodes empiricoanalítics, normalment usats en moltes ciències socials. Un dels instruments d'aquest mètode sol ser el sistema d'avaluació basat en estàndards i també l'ús de les entrevistes en profunditat.

Els instruments metodològics emprats per la primera part d'aquesta recerca que té com a objectiu verificar si és certa o no la hipòtesi inicial, són per una banda l'ús de qüestionaris d'avaluació prèviament dissenyats d'acord amb els objectius i el seu tractament quantitatiu

---

<sup>108</sup> Henri Poincaré (1854-1912), va investigar sobre temes relacionats amb la mecànica celeste i sobretot va destacar per la seva tasca en equacions diferencials. Va escriure alguns llibres d'epistemologia, molt populars a principis del segle XX un dels quals, titulat *Ciència i mètode*, París 1908, on comenta abastament la frase que hem emprat.

estadístic, i per una altra, el disseny d'esquemes d'entrevista aplicats a un nombre reduït d'informants.

Per obtenir la informació científica necessària ha calgut dissenyar lògicament sistemes d'observació orientats a la finalitat que cercàvem; els que fèiem d'observadors teníem un coneixement previ, tant de l'objecte d'observació com dels objectius, i per tant, com a mitjans emprats hem fet servir el que s'anomena observació estructurada; a més, la nostra observació ha estat de la modalitat d'observació participant en tant que ens hem introduït a dins del grup.

Finalment cal dir que totes les observacions de les quals hem estat conscients han estat enregistrades mitjançant el diari. La classificació de les observacions realitzades a través del diari ha estat l'habitual, és a dir, hi ha hagut observació simple realitzada espontàniament, hi ha hagut observacions sistemàtiques realitzades de forma reiterada per garantir uniformitat amb els resultats, hi ha hagut observació participativa i també hi ha hagut, en certa manera, observació oculta o encoberta, ja que moltes vegades participaven en l'experiència persones, aparentment, alienes.

Ja que els mètodes d'investigació quantitativa, els detallem en l'apartat 12 d'aquest mateix capítol, ens referirem ara als models d'investigació que fan servir metodologies qualitatives. Aquests mètodes sempre depenen, en definitiva, del grau d'implicació de l'investigador en el context estudiat; en el fons, el que els diferencia és precisament la prolongació i de l'estada de l'investigador fent el treball de camp. Aquesta observació, apareix ja en els primers treballs d'antropologia fets a finals del segle XIX i ha estat successivament re-elaborada. En alguns treballs de camp, referits a les olors o als sons és imprescindible utilitzar mètodes qualitius –ja que d'altra manera no es poden fer- i en tots aquests casos, el temps és fonamental.<sup>109</sup> Per tant totes les classificacions, incloent les darreres<sup>110</sup>, prenen com a base aquest fet. La validesa d'aquest tipus de recerca, sempre

---

<sup>109</sup> En aquest aspecte és molt significatiu el recull de treball publicats a la revista "Tecnologia de Catalunya", número 26, d'abril de 2005, especialment el dossier coordinat per Margaret Kenna, i que fa referència a l'antropologia de les olors i dels sons, a l'alimentació i la unió dels sentits, a la dansa, a l'estètica dels sons de la vida quotidiana, i altres. Edita Departament de cultura de la Generalitat de Catalunya. GENERALITAT DE CATALUNYA; Departament de cultura. *Tecnologia de Catalunya*, 26, 2005. ISSN: 20132433

<sup>110</sup> Vegis en aquest sentit SABIRON SIERRA, Fernando. *Métodos de investigación etnográfica en ciencias sociales*, 1a. Ed. Zaragoza: Mira, 2006, 504 p. ISBN: 9788484652137

depèn del rigor de la descripció, de les extralimitacions en les generalitzacions, i de les construccions teòriques que l'investigador o investigadora fa al darrera. En el nostre cas, l'instrument fonamental de l'anàlisi qualitatiu han estat les entrevistes tot i que cal dir que no és precisament aquest tipus d'anàlisi el que ha fonamentat la recerca.

També la tipologia d'entrevistes com a instrument de recollida de dades, està metodològicament molt protocolitzat, com ho està la selecció dels informants i l'estructuració dels guions. En la present recerca, hem cregut convenient emprar el model d'entrevista anomenada semi-estructurada, ja que és un model flexible i molt adequat per fer amb els infants. Pel que fa a la selecció dels informants, hem optat per emprar un criteri aleatori sense recórrer a caracteritzacions ni a preseleccions. Així doncs, s'ha optat per agafar 15 informants, tant nens com nenes.<sup>111</sup>

Per ajudar al guió i sobretot per poder revisar en cas de que fos convenient, els passos metodològics que hem donat hem elaborat un quadern d'observacions o diari<sup>112</sup>, que no deixa de ser una anotació sistematitzada del que s'observava.

Els passos que hem seguit són els següents:

1. Elecció de l'àmbit educatiu en el qual es desenvoluparà la recerca.
2. Realització d'entrevistes orientatives amb el personal docent i directiu dels centres educatius on s'ha de desenvolupar la recerca.
3. Anàlisi i discussió dels temes a escollir per dissenyar les unitats didàctiques objecte d'experimentació.
4. Elaboració del calendari d'actuació en cada un dels centres i anàlisi de les unitats escolars o grups objecte d'anàlisi.
5. Enquestes al professorat per a conèixer les característiques dels grups d'alumnes.
6. Enquestes generals als alumnes de les sis escoles objecte d'estudi.
7. Aplicacions metodològiques creuades en el procés d'ensenyament i aprenentatge de les unitats didàctiques.
8. Elaboració de l'instrument d'anàlisi: forma i contingut.

---

<sup>111</sup> La selecció s'ha fet de forma aleatòria per números i a cada cas s'ha demanat als tutors que participessin en aquesta selecció, sense tenir en compte el gènere ni cap altra característica.

<sup>112</sup> Vegis en aquest sentit Annex 1: El dietari del treball de camp.

9. Anàlisi descriptiva del procés d'avaluació.
10. Entrevistes a quinze alumnes de cada escola després de l'experiència realitzada.
11. Trasllat de les dades de correcció objectiva obtingudes a correctors externs i contrast amb la correcció pròpia.
12. Elaboració de les taules de resultats, numèriques i gràfiques.

## **1. Elecció de l'àmbit educatiu en el qual es desenvoluparà la recerca**

A l'hora de plantejar-nos com havíem d'escollir els centres objecte de la nostra recerca vàrem emprar diversos criteris. Primer de tot, calia ésser conscients de l'estructura mateixa de la recerca que estàvem plantejant, volíem experimentar personalment dues unitats didàctiques a cada escola. Això implicava, doncs, que teníem unes limitacions importants ja que requeríem dotze unitats lectives per a cada escola i, per tant, no podíem abastar un ventall massa ampli. D'altra banda, calia trobar escoles que estiguessin disposades a participar en la recerca i els seus mestres estiguessin suficientment motivats com per a cedir-nos hores de classe. Podríem dir, doncs, que necessitàvem tenir una certa confiança amb aquestes escoles ja que participar en una recerca d'aquest tipus els implicava un esforç organitzatiu important. Per tant, calia que ja hi haguéssim establert alguna mena de contacte previ. Tots aquests motius ens varen fer decidir per les escoles de la Companyia de Jesús<sup>113</sup> ja que, a més a més, la sotasignanda d'aquesta recerca havia estat alumna d'una de les escoles i en facilitava l'accés<sup>114</sup>.

La Companyia de Jesús té set escoles per tot Catalunya. Aquestes són el Col·legi Claver situat a Raimat- Lleida<sup>115</sup>, el Col·legi Casp Sagrat Cor de Jesús<sup>116</sup>, situat a l'eixample de Barcelona, Sant Estanislau de Kotska (SEK)<sup>117</sup> situat al costat del Parc Güell de Barcelona

---

<sup>113</sup> La Companyia de Jesús va ser fundada l'any 1540 per Ignasi de Loyola i són popularment coneguts com els jesuïtes. Des del moment de la seva fundació, l'ensenyament ha estat un dels pilars de la companyia. La seva tasca d'ensenyament comprèn actualment la formació de 10.000 nois i noies, amb més de 700 professors i 20 jesuïtes que s'agrupen en la Fundació Jesuïtes Educació per tal de poder respondre a totes les necessitats. La seva missió educativa es desenvolupa des del respecte a la persona i als drets humans.

Per a més informació vegis: <http://www.jesuïtes.cat/html/3.htm>. i també vegis: [http://www.fje.edu/Internet/CAT/\(Home\)/\(Home\).htm](http://www.fje.edu/Internet/CAT/(Home)/(Home).htm)

<sup>114</sup> Volem deixar constància, també, que és gràcies al Dr. Cristòfol A. Trepal i Carbonell del Departament de Didàctica de les Ciències Socials que vàrem poder establir els contactes necessaris amb les escoles de la Companyia.

<sup>115</sup> Vegis: <http://www.claver.fje.edu/Internet/CAT/inici2.htm>

<sup>116</sup> Vegis: [http://www.casp.fje.edu/Internet/CAT/\(Inici\)/Principal.htm](http://www.casp.fje.edu/Internet/CAT/(Inici)/Principal.htm)

<sup>117</sup> Vegis: <http://sek.fje.edu/Internet/CAT/Portada/Portada.htm>

al barri de Gràcia; el Centre d'Estudis Joan XXIII a Bellvitge<sup>118</sup>, l'Escola Tècnica Professional del Clot<sup>119</sup> situada al barri que porta el seu nom, Sant Ignasi- Sarrià<sup>120</sup> i finalment el Col·legi Sant Pere Claver<sup>121</sup> al barri de Poble Sec. La majoria d'aquestes escoles tenen alumnes de totes les franges educatives, des d'educació infantil fins a Batxillerat, llevat del Col·legi Casp-Sagrat Cor de Jesús que no té oferta educativa per als nens d'infantil, i del Sant Pere Claver que no té oferta per a l'educació secundària. Aquesta varietat d'escoles, que es reparteix per tots els barris de la ciutat i abraçava una escola als voltants de Lleida ens semblava que podia oferir certa riquesa a la recerca ja que encara que els alumnes fossin educats en una mateixa línia, la realitat social i cultural era diferent.

D'altra banda, un cop escollit l'àmbit educatiu en que desenvoluparíem la recerca, ens calia centrar el curs escolar i ràpidament vàrem veure que situaríem el treball de camp a la primària ja que els primers contactes dins el món professional s'havien desenvolupat en aquesta franja educativa i perquè era la que més s'adequava als objectius del present treball. En aquest sentit vàrem escollir el tercer curs de primària per diverses raons. Primer de tot, perquè en la primera part d'aquesta recerca i tal com s'ha exposat en el pertinent capítol<sup>122</sup>, era un curs que encara basava el seu ensenyament en el currículum d'educació de la Generalitat de Catalunya de l'any 1994 i s'emmarcava, per tant, dins l'àmbit que nosaltres havíem analitzat. En segon lloc, perquè al cycle mitjà, en quedar al mig de l'etapa d'educació primària, pensàvem que era on trobaríem més predisposició per part del professorat ja que estan més alliberats de la pressió per l'aprenentatge de la lecto-escritura que existeix en el cycle precedent i no han de preparar l'alumnat per l'etapa secundària com passa als cursos de cinquè i sisè. A més a més, els alumnes de tercer de primària tenen una sèrie de característiques que s'adequaven a l'assoliment dels nostres objectius ja que solen ser alumnes participatius, amb ganes d'aprendre, motivats, amb una estructura bàsica de comportament assolida, etc... Tots aquests aspectes, doncs, varen fer que ens decantéssim per l'elecció del curs de tercer de primària.

---

<sup>118</sup> Vegis: <http://www.j23.fje.edu/Internet/CAT/Principal/Principal.htm>

<sup>119</sup> Vegis: <http://www.etplot.fje.edu/Internet/CAT/Principal/Principal.htm>

<sup>120</sup> Vegis: [http://www.stignasi.fje.edu/Internet/CAT/\(Home\)/\(Home\).htm](http://www.stignasi.fje.edu/Internet/CAT/(Home)/(Home).htm)

<sup>121</sup> Vegis: [http://www.spclaver.fje.edu/Internet/CAT/\(Home\)/portadanot.htm](http://www.spclaver.fje.edu/Internet/CAT/(Home)/portadanot.htm)

<sup>122</sup> Vegis capítol IV: El mètode com a discriminador de l'aprenentatge: una aproximació a la primera hipòtesi.

Els grups d'alumnes objecte d'estudi pertanyen al segment d'edat dels 8-9 anys. I des del punt de vista acadèmic, cursen 3r d'educació primària. Són doncs, clarament grups de pre-adolescents les característiques dels quals estan molt influïdes pel medi sociocultural en el que es mouen. Malgrat que els estudis de psicologia evolutiva han intentat caracteritzar-los i descriure'ls, almenys des dels treballs de Piaget, resulta molt difícil fer-ne una definició abstracta; cal tenir present que aquesta etapa –pre-adolescència i adolescència- és una construcció cultural exclusivament del món occidental i antropològicament parlant no es pot pas considerar un universal de la cultura humana; molts pobles passen de la infància a la vida adulta mitjançant rituals iniciàtics de curta durada i per tant, no desenvolupen el que la nostra cultura en diu pre-adolescència i adolescència.<sup>123</sup> Com a construcció exclusivament cultural que és, doncs, és també una construcció històrica, de manera que en la nostra pròpia cultura s'hi retrocedim dues generacions es pot ben dir que no existia. Per tant, etiquetat el grup es crea el problema.

El que diem no és una suposició banal, erudita i sense conseqüències, ja que com a resultat d'aquest fet l'etapa està subjecte a canvis extraordinaris sobretot en moments en els quals conflueixen tantes “revolucions”. Canvis com els que provoquen el predomini dels mitjans audiovisuals que, segons molts analistes, són avui responsables de profundes transformacions en el tipus d'intel·ligència produint emigracions des de la intel·ligència abstracta a la intel·ligència emocional.<sup>124</sup> Aquests canvis autènticament revolucionaris que l'era d'internet ens està anunciant i dels que sols en coneixement l'albada, fan cada dia més difícil establir paràmetres com els que Piaget va voler establir en el primer terç del segle XX.

De tota manera, és inevitable, que quan es vol descriure un grup d'infants, es faci referència als estudis de l'autor suís ja que és el primer que fa una teoria per explicar el funcionament i l'estructura del desenvolupament cognitiu de l'infant. A més a més, aquesta teoria és evolutiva i per tant, ens situa en cada una de les etapes maduratives del nens i nenes. Les seves teories han marcat els estudis psicològics i cognitius que es realitzen al voltant del creixement dels nens i nenes. En el sistema de Piaget, la intel·ligència es defineix per dos

---

<sup>123</sup> Vegis en aquest sentit KOTTAK, Conrad Phillip. *Introducción a la antropología cultural. Espejo para la humanidad*. 5a.ed. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España 2007, ISBN: 8448156072

<sup>124</sup> Vegis en aquest sentit, POSTMAN, Neil. *Amusing ourselves to death: public discourse in the age of show business*, 20th anniversary ed. New York: Penguin Books, 2006, 184 p. ISBN: 014303653X.

aspectes interdependents: l'organització i l'adaptació i com que aquests dos sistemes estan presents en qualsevol forma d'intel·ligència ho anomenem invariants funcionals. Amb tot, en cada moment del desenvolupament, el procés adaptatiu dona lloc a una forma determinada d'organització del coneixement que anomenem estructura intel·lectual. Parlem, però, de dimensions teòriques i no empíriques i és per això que, quan parlem de comportaments intel·ligents, establim explicacions però no podem normatitzar. A més a més, el desenvolupament intel·lectual és un procés de canvis que porten l'ésser humà de les estructures més simples a les més complexes.<sup>125</sup> Saber, a grans trets, quina és l'estructura intel·lectual del nostre grup d'estudi és quelcom necessari d'explicitar ja que en base a aquesta estructura podem generar una sèrie de dinàmiques, rols, continguts, estratègies d'aprenentatge i busquem d'establir el clima adequat pel bon transcurs de l'acció educativa.

Si seguim els estadis de desenvolupament de la intel·ligència descrits per Piaget, els nens i nenes de tercer de primària es trobarien en l'estadi que ell anomena de *les operacions concretes*.<sup>126</sup> Aquest, està caracteritzat per la superació de l'egocentrisme, l'aparició de la lògica i la reversibilitat, amb això volem dir, que el nen que es troba<sup>127</sup> en aquest estadi parteix de la realitat observable per arribar a un concepte. El nen troba la dificultat en aquest estadi quan s'ha d'enfrontar a una activitat que requereixi un pensament abstracte. Per tant, ens trobem davant d'uns nens i nenes curiosos davant de la realitat, amb ganes de saber i motivats per aprendre que podríem assimilar a la fase d'experimentació que realitza un investigador. Tot i necessitar la manipulació i l'experiència, tindrà dificultats, però, per arribar a un concepte. Per tant, si acceptem això, aquest nen o nena necessita tenir al costat un adult que el guïi en el seu procés d'investigació perquè tot sol no ho farà, o, si més no, tindrà més dificultats.

Sembla evident, doncs, que tota acció educativa ha de partir de la realitat en la que actua i en el nostre cas, havia de partir de l'estadi evolutiu dels nens i nenes de tercer de primària. Ens calia trobar aquelles teories de l'aprenentatge que s'adeqüessin més a les nostres

---

<sup>125</sup> Vegis en aquest sentit, PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro; COLL, César. *Desarrollo psicológico y educación*, 1a. Ed. El libro universitario: Manuales; 037-039. Madrid: Alianza Editorial, 1999-2001, 3 v. ISBN: 8420686689

<sup>126</sup> Op. Cit. p. 73.

<sup>127</sup> Amb això volem dir que no tots els infants tenen el mateix ritme evolutiu i que, per tant, dins d'una aula podem trobar realitats molt diverses. Aquells nens que es troben plenament en l'estadi de les operacions concretes i aquells que encara no hi han arribat. Amb això volem dir que els seus aprenentatges seran diferents i, per tant, ens en dificultaran la seva mesura.



necessitats i per tant, a les capacitats dels nens i les nenes. Aquestes eren, les nascudes de l'aprenentatge significatiu liderat per Ausubel, que a part de partir de les teories de Piaget, afegien la visió constructivistes del desenvolupament cognitiu del nen. Aquesta visió, defensa que el nen no aprèn en el buit de pensament sinó que construeix el seu propi coneixement per mitjà de les experiències amb el material del món i observant com respon aquest material en els seus intents de manipular-lo. *Cualquier función del desarrollo cultural del niño aparece dos veces o en dos planos. Primero aparece en el plano social y después en el plano psicológico. Primer aparece entre las personas como categoría interpsicológica y después dentro del niño como categoría intrapsicológica. Lo mismo cabe decir de la atención voluntaria, la memoria lógica, la formación de conceptos y el desarrollo de la volición*<sup>128</sup> És a dir, primer cal una interacció entre les persones o els agents que intervenen en l'aprenentatge i després cadascú farà el seu procés, però primer cal que es produeixi aquest espai cultural de compartir. Només d'aquesta manera i partint de la zona de desenvolupament proper que anomena Vygotsky, el nou aprenentatge quedarà integrat en les experiències anteriors que el nen o nena ja havia tingut.

Totes aquestes bases teòriques que han fonamentat els estudis de la psicologia infantil tot i la seva indiscutible aportació, avui trontollen. No és aquí el lloc ni el moment, de plantejar com caracteritzar els nens i nenes d'aquesta edat ja que aquesta tasca s'escapa dels nostres objectius però creiem inevitable investigar quina és la visió que tenen d'ells els seus educadors mitjançant un sistema d'entrevistes que ens permeti a grans trets no pas definir els perfils dels grups de nens sinó la imatge que ells com a mestres ens volen transmetre, encara que sigui per justificar la tasca docent, amb els seus èxits i els seus fracassos. Per tant, aquestes entrevistes reflecteixen sempre molt més els perfils dels educadors que la realitat del món infantil que els ha estat confiat.<sup>129</sup>

---

<sup>128</sup> Cita de Vygotsky extreta de: THARP, Roland G [et. al]. *Transformar la enseñanza : excelencia, equidad, inclusión y armonía en las aulas y las escuelas* / [Teaching transformed. Espanyol]. Barcelona: Paidós, 2002. 366 p. [p. 75], ISBN: 8449312981

<sup>129</sup> Cap dels mestres i de les mestres han estat entrevistades personalment en un cara a cara; les enquestes van ser passades per escrit i contestades de la mateixa manera; aquest fet, és prou eloqüent sobre el valor del que s'hi exposa, ja que la fórmula adoptada sempre interposa entre entrevistada i entrevistadora una cortina d'opacitat. Per altra banda, la reserva necessària o exagerada sobre la preservació de la intimitat de les criatures, moltes vegades podia impedir parlar-ne francament.

## **2. Realització d'entrevistes orientatives amb el personal docent i directiu dels centres educatius on s'ha de desenvolupar la recerca** <sup>130</sup>

Per tal de poder encaixar la nostra elecció de centres amb la realitat de la pràctica docent es varen realitzar una sèrie d'entrevistes- reunions amb els diferents equips directius de les escoles i, posteriorment, amb el professorat corresponent.

La primera de les reunions es va realitzar amb el director de Jesuïtes Educació el 17 d'octubre de 2007, per tal d'explicar quines eren les nostres intencions i, al mateix temps, explicar-li les nostres necessitats. Des del primer moment va mostrar el seu interès per tal que la recerca es dugués a terme en el marc de les escoles de la Companyia i ens va donar alguns consells per afinar bé el treball de camp. Per part nostra, vàrem explicar que realitzaríem una unitat de programació composta de dues unitats didàctiques i que necessitàvem dotze hores de classe, sis per a cada unitat. Aquestes unitats s'impartirien amb dues metodologies diferents per bé que tots els alumnes acabarien donant els dos temes. De totes maneres, aquests detalls els desenvoluparem més endavant. Per la seva banda, el director general va aconsellar-nos que, tenint en compte l'estructura de la nostra recerca, una de les escoles en quedés fora ja que només tenia una sola línia educativa i la nostra recerca requeria de dues classes per a cada curs per tal de poder creuar resultats ja que l'experimentació es produïa amb dues metodologies d'ensenyament diferent. És per aquest fet, que el Col·legi Pere Claver del Poble Sec quedava descartat per realitzar aquesta experimentació tot i que també vàrem anar-hi per explicar què és el que faríem a la resta de les escoles. I el segon consell va venir a ratificar el que nosaltres ja havíem pensat prèviament, el curs de tercer de primària era el que més s'adequava a les nostres necessitats per les pròpies exigències del currículum de l'etapa així com per les característiques dels alumnes, que ja hem descrit anteriorment. Al mateix temps, va dir-nos una sèrie d'aspectes que havíem de tenir en consideració. El primer de tots, era que havíem d'adaptar-nos al màxim possible als horaris, ritmes i activitats de cada centre i que, per bé que necessitàvem dotze hores en cada classe, la realitat de cada un dels centres feia que aquestes dotze hores es concretessin de forma molt diversa, com explicarem més endavant. A més a més,

---

<sup>130</sup> Cal matisar, però, que aquestes entrevistes sempre es varen dur a terme en contextos de converses informals per tal d'explicar quina era l'estructura de la recerca, quines serien les nostres necessitats i què demanàvem al professorat de cada centre. N'explicarem, per tant, el contingut de cada una però no les transcriurem sistemàticament ja que aquest no era el nostre objectiu.

haviem de tenir present que agafaríem hores de docència de cada classe ja que no volíem impartir cap dels temes del currículum del curs i això requeria que la nostra capacitat d'adaptació als horaris acordats amb el professorat fos total. Ja que la nostra intervenció interferia en el ritme del curs i suprimíem hores de docència d'alguna de les assignatures, vàrem acordar que els resultats d'avaluació que nosaltres obtinguéssim els posaríem a l'abast del professorat per tal de fer-ne l'ús que ells consideressin convenient. L'altre aspecte que volia que respectéssim era l'anonimat de cada un dels nens, cosa que, per altra banda, pensàvem fer fos quin fos el marc educatiu on es concretés la recerca. Vàrem acordar, també durant la reunió, que els alumnes no havien de sentir en cap moment la paraula tesi doctoral, recerca, etc... i que en la mesura que fos possible jo seria tractada com una professora més. Aquest fet era important ja que volíem alterar al mínim el comportament dels alumnes i que se sentissin al mínim observats possible ja que si sabien que eren objecte de recerca podien modificar la seva conducta negativament o positivament<sup>131</sup>

D'aquesta primera entrevista també vàrem poder extreure'n algunes impressions sobre l'ensenyament i l'aprenentatge de l'art a les escoles de la Companyia i que no feien altra cosa que ratificar el que ja hem explicat en el capítol anterior<sup>132</sup>. La primera cosa que ens va comentar quan va sentir el que nosaltres a grans trets definíem: *volem fer una recerca sobre l'ensenyament i l'aprenentatge de l'art a la primària*, va ser que des de feia un cert temps l'ensenyament de l'educació visual i plàstia havia pres una importància rellevant dins de les escoles i que s'estaven esforçant per a renovar temes, activitats, etc... En aquest punt vàrem haver d'aclarir que, les nostres unitats didàctiques s'emmarcaven més dins l'aprenentatge de les ciències socials que no pas en l'educació visual i plàstica ja que nosaltres impartiríem dos temes d'art però no només des de l'experimentació plàstica sinó que també des de la vessat històrica, adaptant-ho, lògicament, a les necessitats i capacitats dels nens i nenes de tercer de primària. Hem de dir que, aquest aspecte el va sorprendre, ja que és quelcom que els alumnes no fan a l'escola i que, per tant, queda fora dels

---

<sup>131</sup> És ben sabut que quan un grup sap que és observat i que forma part d'una recerca altera el seu comportament. Sovint amb la voluntat de voler quedar bé amb l'investigador els nens i nenes poden modificar la seva conducta i mostrar-se més motivats del normal simplement perquè se saben observats. Al mateix temps, si coneixen que formen part d'algun estudi, el seu comportament també es ve alterat i poden sentir-se, inclús, pressionats per haver de complir amb els objectius de la investigació.

<sup>132</sup> Vegis Capítol IV: El mètode com a discriminador de l'aprenentatge: una aproximació a la primera hipòtesi.

ensenyaments pròpiament dits. Per tal d'iniciar la recerca ens va demanar de ser ell mateix qui expliqués el treball i les necessitats als directors de primària de cada escola i que quan hagués parlat amb ells ens facilitaria els contactes necessaris. Vàrem quedar que l'aniríem mantenint al corrent de les evolucions del treball de camp i que per qualsevol problema restava a la nostra disposició. A partir d'aquell moment, els contactes es produïren a través del correu electrònic.

Un cop el director de Jesuïtes Educació va haver explicat a cada centre en què consistia la recerca i ens va facilitar els contactes, a partir del 24 d'octubre del 2007, vàrem iniciar una cadena de correus electrònics per reunir-nos amb els directors de primària i així poder explicar-los personalment en què consistia la recerca. Hem de destacar que totes les converses mantenen el comú denominador de l'interès i predisposició per a participar en la recerca i obrir les portes dels centres per tal de poder fer-ne l'experimentació pertinent. Així mateix, també seguien un patró comú pel que fa a les nostres explicacions, tot exposant l'estructura del treball de camp, les unitats didàctiques a impartir, les necessitats a l'aula i el material necessari, que detallarem més endavant. Les primeres converses es varen produir de mitjan novembre de 2007 a desembre de 2007, llevat d'un que es produí a març de 2008, i segueixen l'ordre següent.

***A. Director/a 1. Col·legi Casp Sagrat Cor de Jesús. [16 de novembre de 2007. Matí]***

En aquesta primera trobada amb el primer dels directors de primària de les escoles vàrem explicar quines eren les nostres intencions i com volíem intervenir a l'aula, per bé que ja estava informat pel director general. Hem de destacar que la rebuda va ser molt cordial i va mostrar total disponibilitat en els temes a tractar a l'aula així com amb la nostra intervenció en aquesta. Un dels aspectes a destacar de la nostra conversa va ser el fet que nosaltres havíem estructurat el treball de camp en dotze hores lectives, sis per a cada unitat didàctica, i que els horaris del tercer curs de l'escola feien que les unitats lectives duressin 45 minuts. Vàrem acordar que parlariem amb els tutors pertinents per tal d'adaptar-nos als horaris preestablerts. També cal dir que, d'entrada, el director va avisar que els mestres no hi serien presents ja que podria comptar amb ells per a altres tasques mentre els nens i les

nenes estaven sota la meva responsabilitat tot dipositant-nos una confiança plena<sup>133</sup>. De totes maneres, vàrem exposar-li el fet que aquest tema volíem que quedés pendent de consideració en funció de les altres escoles i de com es desenvolupessin les següents entrevistes ja que si els altres directors consideraven pertinent la presència dels tutors a l'aula caldria que tots ens poséssim d'acord. Aquest fet que per a nosaltres era important per tal d'intentar mantenir una estructura homogènia ja veurem més endavant com, a la pràctica, no s'ha pogut complir.<sup>134</sup>

De les cinc línies que l'escola té per curs, vàrem demanar-ne dos i ell mateix va escollir-ne els grups corresponents a 3r E i 3r A respectivament, tractant-se, ambdós grups, de 26 alumnes per aula. Un total, doncs, de 52 alumnes configurarien la mostra per bé que hi havia un alumne nouvingut que no parlava gens de català i que, com explicarem més endavant, quedà fora del treball. Vàrem quedar que a partir d'aquell moment les converses es mantindrien amb la coordinadora de cicle mitjà que al mateix temps era una de les tutores amb les que realitzaríem l'experiència. Quedava, doncs, pendent d'establir un calendari per tal de realitzar les 12 unitats lectives. Aquesta conversa es va realitzar amb la coordinadora<sup>135</sup> el dimecres dia 24 de gener, just quinze dies abans de començar el treball a les aules.

Hem de destacar que, igual que succeí amb la conversa amb el director de Jesuïtes educació, en aquesta conversa també vàrem comprovar que quan es parlava d'educació de l'art s'associava amb les activitats d'educació visual i plàstica de manera instantània. Ara bé, hem de dir que el director defensava que era quelcom molt difícil d'aplicar a l'aula ja que no existia una especialització en els mestres i que, per tant, calia comptar amb la seva bona voluntat per tal de fugir des treballs manuals per anar cap a una educació artística integral.

---

<sup>133</sup> Cal destacar que la meva relació amb aquesta escola sempre ha estat molt més propera que amb les altres ja que en sóc exalumna. És per això que el director va confiar plenament en la meva tasca i va veure oportú que els mestres no fossin presents a l'aula.

<sup>134</sup> Hem de dir, però, que aquest punt també vàrem poder matisar-lo arrel d'algunes converses mantingudes amb el Dr. Antoni Sans Martin del departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació i director de l'ICE de la Facultat de Formació del professorat de la Universitat de Barcelona. En aquestes converses ens va tranquil·litzar dient-nos que no ens obsessionéssim per voler complir les mateixes característiques a cada grup classe, que la recerca era quelcom viu i que podia anar-se modificant en funció de les necessitats o de les vicissituds.

<sup>135</sup> Aquesta conversa no la reproduïm ja que es va produir durant deu minuts i va consistir, simplement, a ultimar detalls per a estructurar els horaris del treball a l'aula així com a establir-ne el calendari.

***B. Director/a 2. Escola Tècnica Professional del Clot. [16 de novembre de 2007. Tarda]***

En aquesta conversa també vàrem constatar que estaven al corrent del que nosaltres volíem fer i simplement, volien conèixer quins eren els requisits del treball i quina havia de ser la disponibilitat dels mestres. D'entrada, però, es va produir una confusió que també es va donar en d'altres centres i era la consideració que la nostra recerca consistia a substituir la docència d'un mestre però impartint alguns dels temes marcats pel currículum d'educació. Vàrem explicar, però, que donada la nostra voluntat d'investigar sobre l'ensenyament i l'aprenentatge de l'art a la primària i la poca presència que aquest tema té dins els llibres de text i del currículum, havíem hagut de crear dues unitats didàctiques que, tot i estar relacionades amb els continguts escolars dels nens i nenes de tercer, no hi tenien cabuda pròpiament dit. Aquest fet, va generar que la directora, tot i estar disposada a col·laborar, veïés algun problema per cedir hores però pensava que era important que l'escola hi participés. Vàrem quedar que ho comentaria amb les tutores pertinents. A diferència del director anterior, ella va creure convenient la presència del tutor dins l'aula al mateix temps que la nostra ja que creia que podíem aprendre uns dels altres. Al mateix temps, també era positiu pel tutor perquè podia observar els seus alumnes en un altre context.

Vàrem quedar que de les tres línies educatives només treballaríem amb dues classes i que ho parlaria amb les tutores per tal de decidir quins dos grups eren els escollits. De totes maneres, intentant centrar el calendari, es va acordar que els millors horaris per l'escola eren a partir del mes d'abril ja que el primer trimestre de l'any era una mica més complicat. Per tant, vàrem quedar que ella en parlaria amb els mestres de tercer i que ens comunicaríem per correu electrònic per anar ultimant els detalls. Al cap d'uns dies, ens varen confirmar que els dos grups escollits eren 3r A i 3r B amb 25 alumnes a cada classe, per tant, 50 alumnes configurarien el nostre total objecte de recerca.

Un dels aspectes que més cridaren l'atenció i, al mateix temps desvetllaren l'interès, de la directora va ser el fet que les dues unitats didàctiques que s'experimentarien a l'aula, es desenvoluparien amb dues metodologies diferents. Era partidària de la necessitat que els alumnes aprenguessin de maneres diverses en funció de les possibilitats de cada matèria i, per tant, el nostre treball de camp li resultava especialment atractiu per a provar com responien els alumnes a l'aula.

***C. Director/a 3. Col·legi Claver. Raimat. [19 de novembre. Matí]***

D'aquesta reunió amb la directora del Col·legi Claver volem constatar, primer de tot, la bona rebuda que vàrem tenir i la manifestació que sovint, en estar a la província de Lleida, quedaven exclosos dels projectes de la Companyia. Aquesta alegria inicial, es traslladava per tant, a la voluntat de participar en la recerca en la mesura que fos possible. En l'entrevista es va produir la mateixa confusió que en la reunió anterior, tot pensant que desenvoluparíem algun dels temes del llibre de text<sup>136</sup>. Un cop explicades, però, les nostres intencions la directora va creure que el més oportú era convocar, en aquell mateix moment, una reunió amb els mestres de tercer que, al cap i a la fi, eren els principals afectats per les nostres demandes. Aquesta directora, com l'anterior, també era partidària que els tutors fossin presents a l'aula encara que tinguessin un paper passiu perquè considerava que era una manera d'intercanviar mètodes entre nosaltres. Mentre els mestres arribaven, ens varen ensenyar tota l'escola i ens explicaren algunes de les seves peculiaritats, sobretot el fet que la majoria dels alumnes provenien de Lleida, però que l'altra part venia de més de quaranta pobles diferents dels voltants<sup>137</sup>.

De la conversa amb els mestres també vàrem veure la seva disponibilitat a participar en la recerca i ens varen explicar tot el que feien d'art a l'escola. Cal dir que, en aquest sentit, els alumnes estaven pràcticament dos cursos tractant en profunditat l'obra de Salvador Dalí tot fent-ne aproximacions de caire més "enciclopèdic" (explicant vida, trajectòria artística, obres) i realitzant treballs pràctics. Dins d'aquestes activitats, els mestres també donaven pautes d'observació d'una obra d'art. En un primer moment, varen voler que el nostre treball s'emmarqués dins d'aquesta línia i fos jo mateixa la que impartís la docència d'aquest tema. Però els vàrem explicar que els temes havien de ser comuns per a totes les escoles i que, a més a més, la nostra estructura de recerca requeria unes altres necessitats.

No vàrem concretar en aquella conversa, quines dues classes, de les tres que conformen el curs, serien objecte de la nostra recerca. Tot i que vàrem saber que els seus grups tenien 27 alumnes cada un, en aquesta escola participarien de la recerca un total de 54. El que sí que

---

<sup>136</sup> Aquest fet ens feia començar a plantejar-nos quanta importància es donava, realment, als dictàmens del currículum d'educació i dels llibres de text i a la por inicial (tot i que després era vençuda) de perdre hores per treballar temes concrets a l'aula.

<sup>137</sup> En aquest sentit, creiem important destacar, pel contrast respecte de les altres escoles, el fet que l'escola està situada enmig de camps de vinyes i apartada de la ciutat.

va quedar clar és que la seva preferència era realitzar el treball de camp durant el mes de maig o principis de juny. D'altra banda, també vàrem creure convenient que, tenint en compte la localització de l'escola, el treball s'hauria de dur a terme de manera més intensiva (com explicarem més endavant).

***D. Director/a 4. Sant Estanislau de Kotska. [22 de novembre. Tarda]***

Aquesta va ser la quarta reunió que teníem amb directors de primària de les escoles escollides i la rebuda va ser pràcticament igual a les anteriors. Tenien moltes ganes de participar en el projecte ja que consideraven l'educació artística com quelcom molt important pel desenvolupament dels infants i reclamaven la falta de formació i de recursos amb què es trobaven els mestres. Vàrem exposar l'estructura del treball de camp i no ens varen posar cap problema perquè la temàtica de les unitats no estigués dins els programes tradicionals dels nens i nenes de tercer de primària. De fet, acordàrem que les avaluacions que nosaltres fariem dels nens servirien per avaluar l'assignatura de ciències socials.

La conversa es va desenvolupar més a l'entorn de la necessitat d'introduir l'art a les escoles més que no pas dels detalls del nostre treball de camp. La directora mostrava una sensibilitat important davant d'aquest tema alhora que posava de manifest les mancances que dins d'aquest camp tenien. Ens va demanar assessorament per a l'educació infantil, sobretot, i orientacions per a realitzar alguna activitat a primària per bé que també ens constatava quelcom que ja havíem anotat en el capítol anterior, l'ensenyament de l'art es produeix de manera puntual i fragmentada al llarg de l'any. Relegant, sovint, aquests ensenyaments a la visita a un museu i un treball posterior a l'aula de forma totalment desvinculada dels ensenyaments que es produeixen al llarg del curs escolar. En certa manera, doncs, el nostre treball de camp venia a cobrir unes necessitats educatives que ella veia necessàries.

En aquesta escola no teníem problemes en l'elecció dels grups ja que només tenien dues línies educatives per a primària. Per tant, l'experiència es duria a terme amb els grups de 3r A i 3r B de 25 alumnes cada un. La directora no va posar especial atenció al fet que els mestres fossin a l'aula durant el treball de camp tot i que manifestà la seva preferència que fos així. Vàrem quedar que, en una conversa posterior amb els mestres, ho acabaríem de



concretar. A partir d'aquell moment, els contactes es produïren per correu electrònic tot i que vàrem realitzar una altra conversa informal<sup>138</sup> per a conèixer els mestres de cicle mitjà i explicar-los l'experiència que duríem a terme a les aules. Els mestres es mostraren en tot moment totalment predisposats a col·laborar en el que fes falta i manifestaren el seu desig de ser presents a l'aula.

***E. Director/a 5. Escola Pere Claver. [23 de novembre. Matí].***

Aquesta reunió la detallem de manera pràcticament anecdòtica perquè aquesta escola quedà descartada pel treball de camp però ja que els contactes s'havien establert amb totes les escoles de la Companyia vàrem creure oportú anar-los a explicar què és el que duríem a terme a les altres aules.

La directora només ens va rebre a l'entrada de l'escola però la conversa es va produir amb el tutor del curs de tercer al que vàrem explicar la nostra recerca i es va mostrar disposat a col·laborar en tot moment. Ens va explicar la casuística de l'escola amb una forta presència d'alumnes immigrants i amb un constant degoteig de nouvinguts al llarg de l'any. Va dir que el fet de quedar descartats, en certa manera, era un fet positiu perquè sempre anaven molt curts d'hores però que si calia buscar un forat per a realitzar l'experiència ho farien. Vàrem quedar que seguiríem en contacte al llarg del curs i que quan tinguéssim el calendari establert amb les altres escoles miraríem si hi podíem encabir, encara que no formessin part de la recerca, l'experimentació amb els seus alumnes ja que estaven interessats a treballar aquests temes a l'aula que sempre quedaven relegats a un segon pla<sup>139</sup>, a l'aula.

***F. Director/a 6. Joan XXIII de Bellvitge. [29 de novembre. Tarda]***

La sisena de les nostres entrevistes es produí al centre d'Estudis Joan XXIII de Bellvitge. D'entrada, ens varen explicar que aquests temes en què, basàvem la nostra recerca, pràcticament no els treballaven a la primària tot i que a l'educació infantil sí que

---

<sup>138</sup> La conversa es va produir el 29 de novembre a la tarda.

<sup>139</sup> A la pràctica, no vàrem poder retornar a aquesta escola per a poder fer l'experimentació amb els alumnes ja que el nostre calendari era excessivament atapeït i a més a més ens varen comunicar que just en aquell moment havien rebut dos alumnes nous i tenien l'aula massa desestructurada com per introduir-hi un altre factor de distorsió.

realitzaven algun tipus d'activitat artística. Pel que vàrem deduir, però, l'ensenyament de l'art en aquesta escola, com en les altres, quedava totalment vinculat a l'àrea de visual i plàstica. Ens va comentar que estaven interessats a participar en aquesta recerca, però ens demanaven la màxima adaptació als horaris de l'escola, ja que sovint treballaven per projectes i això implicava que les seves unitats lectives a vegades fossin més llargues que en d'altres escoles. Vàrem comentar les nostres necessitats que ens portaven a demanar dotze hores amb cada classe i en què consistiria la nostra unitat de programació. En aquest sentit ell va creure pertinent desenvolupar el treball de camp després de Setmana Santa ja que durant el primer trimestre de l'any no els anava bé disposar d'aquestes hores.

Respecte a la presència dels mestres a l'aula ell es va mostrar totalment convençut que hi fossin ja que en una de les classes especialment hi havia problemes de conducta. Hem de dir que, en aquell moment, vàrem creure que el comentari estava fora de lloc i potser era fruit de no saber quin seria el nostre paper i com ens desenvoluparíem davant de l'aula. Fos com fos, vàrem quedar que les mestres de tercer curs es posarien en contacte amb nosaltres per tal d'establir el calendari. En aquesta escola, no hi havia problemes amb l'elecció dels grups ja que en tenien dos, 3r A i 3r B amb 25 alumnes i 24 respectivament. Això feia un total de 49 alumnes per aquesta escola. Vàrem quedar que seguiríem en contacte a través del correu electrònic i vàrem fer una reunió informal el dia 11 de març de 2008 amb la coordinadora de cicle mitjà i a la vegada tutora d'un grup per tal d'ultimar els detalls de cara a l'experimentació a l'aula.

#### ***G. Director/a 7. Sant Ignasi- Sarrià. [14 de març de 2008]***

La darrera de les entrevistes va tardar uns mesos, respecte les anterior, a produir-se fruit d'un malentès inicial. El director de l'escola, va entendre que les nostres necessitats passaven per demanar hores de l'assignatura de l'àrea d'Educació visual i plàstica i aquest fet provocà que ens remetessin directament amb la coordinadora- assessora d'aquesta matèria. L'escola, des de feia un parell d'anys, havia decidit renovar tota la programació de l'àrea d'Educació visual i plàstica i per tal de fer-ho havien demanat un assessorament extern que comptava amb la col·laboració d'una professora de Blanquerna- Universitat Ramon Llull. Ens vàrem reunir amb la professora en qüestió, el 24 de gener de 2008, tot i que ràpidament va quedar clar que el que nosaltres demanàvem havia de passar,

necessàriament, per a extreure hores d'altres matèries ja que les seves eren absolutament justes. Havien apostat, des de l'equip directiu de l'escola, per a renovar tota l'Educació visual i plàstica fet que comportava tenir un taller on els alumnes realitzaven les activitats però al mateix temps s'assolia un nivell de programació i seqüenciació didàctica molt més complet que en les altres escoles que havíem visitat. Vàrem intercanviar opinions respecte de l'educació artística i l'escola i escoltàrem els seus consells i reflexions. Ara bé, d'aquesta primera trobada no en vàrem extreure res que ens ajudés a estructurar el nostre treball de camp. Vàrem posar-nos de nou en contacte amb el director i no va ser fins a finals de febrer que vàrem concretar alguna cosa. La reunió es produí, finalment, el dia 14 de març. Va ser una trobada força ràpida així com també resolutiva ja que estava interessat a conèixer els detalls de funcionament que afectaven directament els grups però no calia entrar en excessives explicacions perquè, d'entrada, ja ens va dir que hauríem de fer una segona reunió amb la coordinadora del cicle. El que sí que vàrem acordar aquell dia és que de les sis línies que té l'escola, només n'agafaríem dues per a l'experimentació que serien la de 3r C i la de 3r B (de 24 nens cada curs) i que concentraríem la docència des de després de Setmana Santa fins pràcticament el final de curs ja que tot es concentraria en un dia a la setmana. Després d'aquests acords, ens emplaçava a retornar a l'escola el dia 27 de març per a parlar amb la coordinadora de cicle i les dues tutores afectades. En aquesta trobada sí que vàrem detallar el nostre treball de camp, explicant en què consistien les unitats didàctiques, quines eren les nostres necessitats, etc. I vàrem acordar, també, que a l'aula sempre hi hauria un professor. En el cas de 3r C sempre coincidia amb hores de tutoria i per tant sempre hi seria la tutora del grup classe i a l'aula de 3r B hi hauria una hora que tindria un altre professor.

En general, de les entrevistes i reunions realitzades al personal docent i directiu de les escoles podem concloure que la rebuda de l'experimentació va ser molt positiva ja que tots ells es mostraven disposats a col·laborar en el que fos necessari. Com ja hem dit, ens ratificaven també algunes de les observacions exposades en el capítol anterior d'aquesta recerca relacionades amb l'ensenyament i l'aprenentatge de l'art. Però en tot cas, obteníem, finalment, un total teòric<sup>140</sup> de 303 nens i nenes.

---

<sup>140</sup> Diem teòric perquè durant el desenvolupament de les unitats didàctiques s'incorporaren dos alumnes més en dues de les escoles. D'altra banda, com ja comentarem més endavant a l'hora de l'anàlisi de resultats hi haurà modificacions amb el nombre total d'alumnes ja que en alguns casos mancaran dades.

### **3. Anàlisi i discussió dels temes a escollir per dissenyar les unitats didàctiques objecte d'experimentació**

En el capítol anterior<sup>141</sup> ja hem explicat que, per tal de detectar quina era la presència dels temes d'art a l'escola havíem analitzat els llibres de text i els continguts del currículum d'educació de la Generalitat per concloure que la seva presència és escassa i que s'ofereix poc en els processos d'aprenentatge dels nens i nenes. És per aquest motiu que a l'hora d'escollir quins temes d'art tractaríem a l'aula havíem de buscar-los fora dels dictàmens del currículum però, al mateix temps, havien d'estar suficientment relacionats amb aquest com per no quedar excessivament desvinculats de la realitat educativa dels alumnes de tercer de primària.

Ens calia, doncs, trobar algun moviment artístic o període de la història de l'art que, primer de tot, poguéssim desenvolupar en sis unitats lectives i que estigués mínimament relacionat amb algun dels aspectes que els nens i nenes treballaven al llarg del curs dins les àrees de Coneixement del medi social i d'Educació visual i plàstica. Al mateix temps, en aquesta experimentació volíem fugir de tractar grans autors de la història de l'art català com poden ser Gaudí, Dalí, Miró o Picasso ja que sabíem que formaven part de l'imaginari de l'alumnat. Per tant, volíem veure com reaccionaven davant d'algun període artístic del que no n'haguessin vist cap imatge.

Vàrem estudiar a fons, de nou, com es concretaven els continguts curriculars en el curs de tercer de primària i vàrem veure que un dels temes que es desenvolupaven durant aquell curs era el del paisatge. Tractant-lo, evidentment des del coneixement del medi social, els alumnes aprenien els diferents tipus de paisatge que trobem a Catalunya, distingien entre paisatges humanitzats i paisatges naturals, aprenien a observar i comentar les característiques del paisatge, etc.<sup>142</sup> Per aquest motiu que vam trobar adient escollir algun moviment pictòric que tingués el paisatge com a eix fonamental de la seva obra. Inicialment, vàrem pensar que podíem centrar-nos en el moviment impressionista però

---

<sup>141</sup> Vegis Capítol IV: El mètode com a discriminador de l'aprenentatge: una aproximació a la primera hipòtesi.

<sup>142</sup> Vegis en aquest sentit les unitats didàctiques relacionades amb el tema del paisatge que contenen els llibres de text. Un exemple es pot trobar a TREPAT Cristòfol-A.; BATALLA, Elena; HERAS, Lourdes de las. *Medi social 3: Primària, cicle mitjà I: coneixement del medi social i cultural*. 1a. Ed. Barcelona : Barcanova, 2006, 2 v. ISBN: 8421813110

ràpidament va quedar descartat per diverses qüestions. Primer de tot perquè era un moviment molt ampli que en feia difícil el seu tractament amb només sis hores de docència. Després, i potser més decisiu ja que podríem haver adaptat els temes a les hores que teníem, perquè el currículum d'educació es centrava principalment en el patrimoni artístic català. És per això que vàrem voler escollir algun tema que, fos català i que els alumnes poguessin veure en els museus d'arreu de Catalunya. El primer tema escollit, finalment va ser els pintors de l'Escola d'Olot ja que reunia els requisits que ens havíem proposat: era un moviment que pertanyia al patrimoni artístic català, era fonamentalment de caràcter paisatgístic i entroncava, per tant, amb els continguts curriculars de tercer de primària i, finalment, era un moviment que s'adaptava perfectament a les sis hores de les que disposàvem per explicar-lo.

A l'hora d'escollir el segon tema a treballar dins l'aula els criteris, però, foren diferents. Tenint en compte que la nostra intenció era crear una unitat de programació que constés de dues unitats didàctiques vàrem creure convenient que el segon tema anés relacionat, pel que fa a la seqüenciació de continguts, amb el primer més que no pas amb el currículum d'educació de la Generalitat. Volíem, doncs, que els alumnes sentissin que existia una unitat entre els dos temes que treballarien a l'aula i que hi poguessin veure una lògica. Calia, doncs, buscar quin podia ser el fil conductor que unís un tema amb l'altre. Vàrem voler fugir de la seqüenciació de continguts cronològics ja que, com hem fet notar en el capítol anterior<sup>143</sup>, sovint l'ensenyament de l'art està basat encara avui en dia en metodologies enciclopèdiques que tenen l'ordre cronològic com un dels seus pilars estructurals. Però si fugíem enllà en el temps ens calia un pont conductor entre una unitat i l'altra. Va ser a mesura que elaboràvem els continguts de la primera unitat que sorgiren els possibles continguts que ens podien servir de fil conductor ja que durant aquesta primera unitat didàctica dedicàvem un espai a introduir els conceptes d'art, d'artista i de pintura. Així doncs, vàrem trobar en aquests tres conceptes el pont d'unió necessari per introduir, en la segona unitat didàctica un moviment totalment oposat i poder parlar de la pintura abstracta. El segon tema que treballaríem, doncs, es titulava *La pintura abstracta, Antoni Tàpies i els seus amics*. Aquesta matèria, a part de poder-la relacionar amb la primera, com

---

<sup>143</sup> Vegis Capítol IV: El mètode com a discriminador de l'aprenentatge: una aproximació a la primera hipòtesi.

tindrem ocasió de veure més endavant, ens permetia seguir vinculats en els paràmetres de currículum en tractar-se d'un artista català.

Les unitats didàctiques que configuren la nostra unitat de programació responen les dues a una mateixa estructura en l'exposició dels continguts. Ara bé, totes dues són concebudes amb dues metodologies diferents com explicarem més endavant<sup>144</sup>. Per tal de facilitar l'exposició de continguts i el seu aprenentatge vàrem agrupar-los en quatre grans blocs temàtics amb objectius didàctics concrets.

La primera de les unitats es titulava *El paisatge i els pintors de l'Escola d'Olot* i tenia com a eixos temàtics fonamentals els següents apartats: El paisatge i la fotografia, el paisatge, la pintura i els artistes, la pintura i el pas del temps i, finalment, els pintors de l'Escola d'Olot (Què, com i per què). Abans d'entrar en les explicacions dels continguts explicàvem als alumnes què aprendrien durant la unitat ja que ho considerem fonamental per tal que els resultés més fàcil familiaritzar-se amb el tema. Per tant, els exposàvem els nostres objectius didàctics formulats de manera que els fos fàcil de comprendre i en lloc d'anomenar-los objectius didàctics els explicàvem què era el que aprendrien. En el quadre que segueix aquesta explicació queda recollida la nostra intenció, és a dir, primer de tot podem observar els nostres objectius didàctics i després la formulació que fèiem arribar als alumnes.

---

<sup>144</sup> Vegis, dins d'aquest mateix capítol, l'apartat 6: Aplicacions metodològiques creuades en el procés d'ensenyament i aprenentatge de les unitats didàctiques.

**QUADRE 1. OBJECTIUS DIDÀCTICS UNITAT 1: El paisatge i els pintors de l'Escola d'Olot.**

OBJECTIUS DIDÀCTICS:

Reconèixer davant d'un quadre si ens ensenya un paisatge o no.

Distingir entre els quadres que pertanyen a l'Escola d'Olot i els que no.

Enumerar els temes principals del paisatgisme d'Olot.

Associar els temes d'aquests quadres amb una determinada realitat.

Definir, amb les seves paraules, els termes: *artista i pintura*.

Donar significat al terme: *pintar a l'aire lliure*.

Experimentar en l'elaboració d'un paisatge.

En aquesta unitat aprendràs...

... a reconèixer si un quadre ens ensenya un paisatge o no.

... a explicar què és un artista i què és un pintor.

... a enumerar les característiques dels paisatges dels quadres d'Olot.

... a distingir els quadres dels pintors de l'Escola d'Olot dels quadres d'altres artistes.

... a explicar què vol dir *pintar a l'aire lliure*.

... per què els pintors d'Olot pinten la seva realitat i altres pintors pinten paisatges molt diferents.

... a experimentar en l'elaboració d'un paisatge

Un cop quedaven clars quins eren els objectius didàctics calia exposar el contingut de la unitat. La nostra intenció era crear una seqüència didàctica que partís del que era més general per anar a parar a allò més particular. D'aquesta manera, en els dos primers apartats partíem d'un concepte que els nens i nenes tenien molt clar la fotografia com a forma de conèixer el món que ens envolta, els seus paisatges i la seva gent. Tots els infants han fet fotografies o han estat retrats i per tant, saben que és una manera de captar el seu entorn, la seva realitat i quotidianitat així com els seus interessos, aficions, etc. A més a més, a través de la fotografia podíem conèixer paisatges naturals i paisatges humanitzats i d'aquesta manera lligàvem els nostres continguts amb allò que els nens i nenes havien estudiat a l'escola. Un cop establert, doncs, el pont cognitiu<sup>145</sup>, podíem començar a introduir nous continguts que passaven per explicar que una altra manera de veure la realitat es pot fer a partir de la pintura. I aquest concepte ens portava a introduir les paraules *art*, definint-la com una manera de dir i ensenyar el que ens envolta d'una manera

<sup>145</sup> Aquest terme sorgeix de les teories d'Ausubel que considerava que havia d'existir una significació psicològica entre el subjecte i allò que havia d'aprendre. Per tal d'aconseguir, l'autor recomana la utilització d'*organitzadors previs*, una o diverses idees generals que es presenten abans dels nous conceptes i que faciliten l'aprenentatge. Aquests organitzadors fan de *pont* entre el que l'alumnat ja sap i el que necessita saber.

diferent, i *artista* com la persona que es dedica a l'art. Aquest gran bloc introductori finalitzava amb el tercer apartat tot anunciant-los què aprendrien més a fons en el decurs de la unitat, la pintura de paisatge, per acabar ensenyant-los que la pintura no sempre ha estat igual al llarg del temps. Així com els estris per escriure també han anat modificant-se en cada època, la pintura també en funció dels interessos del pintor. Així doncs, els alumnes veien quadres d'artistes interessats per les formes, d'altres pels colors, pels personatges o pel paisatge.

L'últim gran bloc temàtic, un cop finalitzada aquesta part més introductòria estava centrat en la pintura dels pintors de l'escola d'Olot. Així doncs, els alumnes ja sabien que els interessos dels pintors podien anar de les formes, als personatges, passant pels colors i el paisatge i que coneixerien l'obra d'uns pintors que pintaven paisatges naturals. Aquest gran bloc temàtic s'organitzava a partir de tres eixos dedicats a desgranar les característiques del moviment pictòric, què pintaven (què veiem en aquests quadres), com pintaven (com ho fan) i per què pintaven així. Primer de tot aclaríem el nom del moviment, tot explicant-los per què eren coneguts com a pintors de l'Escola d'Olot. Seguidament passàvem a veure què ens mostraven els quadres per tal de definir les principals temàtiques de la pintura olotina. Paisatges naturals, estacions de l'any, feines del camp, moments festius, etc... per veure que aquests pintors representaven la seva realitat, és a dir, allò que veien. Per tal de fer-ho, explicàvem tot seguit en l'apartat com que els pintors d'Olot solien pintar a l'aire lliure ja que així podien observar millor els colors, les formes, etc., i poder transmetre (ja en l'apartat del per què) una determinada visió idealitzada de la vida al camp.

La segona de les unitats didàctiques es titulava *La pintura abstracta, Antoni Tàpies i els seus amics* i els continguts també es dividien en quatre grans blocs, també. Així doncs, la unitat es dividia en la pintura realista, la pintura abstracta, la composició i l'obra d'Antoni Tàpies (com, què, i per què). I com hem dit abans, primer de tot exposàvem als alumnes què aprendrien que es concreta en el quadre següent:



**QUADRE 2. OBJECTIUS DIDÀCTICS UNITAT 2:**

**La pintura abstracta. Antoni Tàpies i els seus amics.**

**OBJECTIUS DIDÀCTICS**

Distingir els quadres realistes dels quadres abstractes

Definir, amb les pròpies paraules, què és pintura abstracta

Definir i donar significat al terme composició

Distingir els diversos signes i símbols de l'obra de Tàpies

Distingir i enumerar algunes de les tècniques que Tàpies utilitza

Ampliar el significat de la paraula artista i diferenciar-lo dels artistes d'Olot.

En aquesta unitat aprendràs...

... a reconèixer si una pintura és realista o no.

... a distingir una pintura abstracta d'una de realista.

... a explicar què és una pintura abstracta.

... a explicar què vol dir composició.

... a definir què és un artista d'una manera diferent a com s'ha fet a la unitat anterior

... a distingir i enumerar algunes de les tècniques i materials que Tàpies utilitza.

... a experimentar el que penses o sents a través de l'elaboració d'una pintura abstracta utilitzant diversos materials.

El primer bloc de continguts, estava dedicat a enllaçar la primera unitat amb aquesta. Per tant, definíem el que era pintura realista tot recordant que en la unitat anterior s'havien vist els quadres dels pintors d'Olot que representaven la realitat tal com l'observaven<sup>146</sup> i que de la pintura que representa una determinada realitat, l'anomenem pintura realista. Per oposició a la realista i de manera totalment simplificada, en l'apartat dos es definia la pintura abstracta com aquella que no representa la realitat.<sup>147</sup> Per tal d'explicar que allò que més interessa als artistes que fan art abstracte és ensenyar-nos els colors, les formes, els materials, les textures, més que no pas les persones i el paisatge. Aquest aspecte, també ens

<sup>146</sup>Volem fer notar, però, que aquesta afirmació és una simplificació didàctica per tal de presentar la informació perquè sigui susceptible de ser entesa i compresa per l'alumnat. Sabem, doncs, que darrere dels quadres dels pintors d'Olot hi havia una determinada concepció idealitzada de la realitat i que per tant, mediatitzaven allò que veien en base a aquesta determinada concepció. D'altra banda, algun alumne va fer notar, en algun moment del desenvolupament de la unitat 1, la dificultat tècnica que ell observava en aquests quadres i la impossibilitat de pintar tal com s'observava en el mateix moment. Va ser aquí, on vàrem fer els aclariments pertinents sense entrar en debat ja que el nostre objectiu era que els nens es familiaritzessin amb una altra manera d'observar la realitat que no fos a través dels mecanismes que ells coneixen com la fotografia, el vídeo, postals, llibres, etc...

<sup>147</sup> A l'hora de buscar una definició de pintura abstracta ens vàrem basar en el projecte de l'editorial Parramón:  
MARTÍN, Gabriel. *Art per a nens*, 1a. Ed. Barcelona: Parramón Ediciones, 2007, 85 p. ISBN: 978843422770

enllaçava amb la unitat anterior ja que els nens i les nenes havien observat com la pintura canviava amb el pas del temps i els interessos dels pintors. Un cop establert, doncs, el pont cognitiu, intentàvem aprofundir en algun aspecte de la pintura abstracta tot explicant que hi ha moltes formes abstractes presents en la nostra quotidianitat i que no calen ser compreses per tal de gaudir-ne. Es tracta, de saber si ens agraden o no, més que no pas intentar descobrir què ens expliquen. Precisament com que els quadres realistes tenen una lògica figurativa que es trasllada en la col·locació dels elements pictòrics en el quadre i que ens fa comprendre què hi veiem, calia introduir el concepte de *composició* com la manera d'ordenar els elements d'un quadre. Aquesta composició, es materialitza de formes diferents en funció de si el quadre és realista o abstracte i els infants ja havien vist, en la unitat anterior, com podíem ordenar els quadres per tal d'explicar un fet quotidià. Ara, però, es tractava d'ordenar els elements dels quadres per a transmetre una sensació. Cal dir que per introduir el concepte de *composició* vàrem utilitzar el que sabíem que ja era conegut pels alumnes: la composició musical, ja que tots ells estudiaven un instrument a l'escola i, per tant, ja havien vist una partitura al llarg de la seva escolarització.

Un cop finalitzats aquests dos blocs temàtics, la unitat s'endinsava en el descobriment de l'obra d'Antoni Tàpies i com que en la unitat anterior havíem dividit els continguts dels pintors d'Olot en l'explicació de què, com i per què, en aquesta unitat volíem seguir la lògica iniciada. Ara bé, vàrem creure oportú canviar l'ordre explicatiu per tal de facilitar-ne la comprensió i d'aquesta manera vàrem explicar primer de tot com ho fa; després, què podem observar en la seva obra i, finalment, per què pinta d'aquesta manera. Així doncs, per tal d'iniciar-los en el *com* partíem, un cop més, de la comparació amb la unitat anterior. Així com els pintors d'Olot observaven i representaven la realitat en els seus quadres, els pintors abstractes semblava que hi volguessin entrar a dins. D'aquesta manera, a través de les experiències, els artistes abstractes investigaven dins d'aquesta realitat per tal d'omplir els seus quadres de materials, objectes, formes i colors que escapen dels que la realitat ens mostra. Pensàvem que, per tal d'explicar totes les dimensions del concepte *experimentar* o *investigar* als alumnes, calia partir d'allò que ell coneixien: l'aprenentatge vital a través d'una experiència per després poder introduir l'experimentació artística com a mitjà d'expressió. És gràcies a aquesta experimentació, a aquest joc amb la realitat, que podem observar en els quadres abstractes signes i símbols, taques i marques, superposicions de materials i supressions de superfícies, etc. Tot aquest conjunt compositiu és el que

observem en els quadres abstractes i el que configurava el contingut del segon apartat d'aquest bloc. Finalment, per acabar la unitat didàctica calia explicar, de forma totalment i conscientment simplificada, per què Antoni Tàpies pinta d'aquella manera. Així doncs, explicàvem als alumnes que quan s'inventa la fotografia per a captar de forma gairebé instantània la realitat i, al mateix temps, el món contemporani comença a estar sacsejat per un seguit de guerres, els artistes han de buscar un nou llenguatge per expressar allò que senten davant d'aquest canvi de la realitat i és en aquest context que neixen diferents moviments artístics entre ells l'art abstracte.

Aquests, doncs, eren els continguts a grans trets de les dues unitats didàctiques que estaven organitzades per dedicar quatre hores i mitja als continguts teòrics i una hora i mitja per a fer una activitat d'experimentació visual i plàstica. La primera d'aquestes activitats consistia a elaborar d'un paisatge utilitzant ceres de colors, la segona a realitzar una composició abstracta. Cal dir que amb aquestes dues activitats plàstiques buscàvem provocar l'experimentació dels nens i nenes com a mecanisme d'expressió després de l'explicació d'un tema artístic concret i, al mateix temps, volíem que, sobretot en el cas de l'activitat de creació abstracta, l'alumnat es familiaritzés amb els mecanismes de composició artística i experimentés per ell mateix les dificultats inherents en la creació d'una obra abstracta.

Amb aquestes activitats no perseguíem l'avaluació de continguts d'Educació visual i plàstica ja que el temps de què disposàvem per realitzar aquestes activitats era totalment insuficient per a fer una tasca en profunditat i, al mateix temps, la nostra formació en aquest camp queda més limitada. Cal dir que, també, el nostre objectiu (com ja hem detallat en el capítol corresponent)<sup>148</sup> no era incidir en els mecanismes d'expressió artística sinó que aquests es complementessin amb l'explicació d'un tema d'art a l'escola. Aquestes activitats quedaran, doncs, fora de l'estudi sistemàtic de dades.

---

<sup>148</sup> Vegis capítol IV: El mètode com a discriminador de l'aprenentatge: Una aproximació a la primera hipòtesi.

#### 4. Elaboració del calendari d'actuació en cada un dels centres i anàlisi de les unitats escolars o grups objecte d'anàlisi

##### A. Col·legi Casp- Sagrat Cor de Jesús

Els curs de tercer de primària d'aquesta escola està format per cinc línies educatives de les quals dues van participar en la nostra recerca. Com ja hem explicat, només necessitàvem dues classes per a cada escola i en aquest cas va ser el director de primària el que va escollir-nos els dos grups participants. Els dos grups tenen un total de 26 alumnes cada un, per tant, comptàvem d'entrada amb 52 alumnes. Del grup de 3r E vàrem descartar-ne però un nen des del primer moment ja que era nouvingut i acabat d'arribar de la Xina. Tot i que va ser present en algunes de les nostres sessions no va poder seguir el transcurs normal de les classes.

Durant les sessions en aquesta escola, els mestres no van ser mai presents dins l'aula, fet que va comportar que en tot moment tinguéssim el control dels grups sota la nostra responsabilitat. Si bé en algun dia puntual vàrem tenir problemes derivats de la gestió de l'aula les sessions es varen desenvolupar amb normalitat. El fet que els tutors no hi fossin també va ajudar a que els nens i nenes ens consideressin, des del primer moment, com una mestra més.

El calendari d'aquesta escola es va desenvolupar amb total normalitat, com mostrarem a continuació, ocupant-nos quatre setmanes seguides distribuïdes en l'horari assignat. En aquesta escola, com en moltes d'altres, es va optar per agafar aquell horari que afectava a la docència dels tutors i no interferir, per tant, a les hores d'altres mestres. Les sessions es varen desenvolupar del 12 de febrer de 2008 al 7 de març de 2008. En el calendari hi fem constar els dies, l'horari, la classe i el mètode així com la unitat didàctica.

##### Setmana 1

Unitat 1: 12.02.08 a 15.02.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9-10		CASP A. M. Passiu		CASP E. M. Actiu	
10-11					
11-12		CASP E.		CASP A.	

		M. Actiu		M. Passiu	
12-13			CASP E. M. Actiu		CASP A. M. Passiu

Setmana 2

Unitat 1: 18.02.08 a 22.02.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9-10		CASP A. M. Passiu		CASP E. M. Actiu	
10-11					
11-12		CASP E. M. Actiu		CASP A. M. Passiu	
12-13			CASP E. M. Actiu		CASP A. M. Passiu

Setmana 3

Unitat 2: 25.02.08 a 29.02.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9-10		CASP A. M. Actiu		CASP E. M. Passiu	
10-11					
11-12		CASP E. M. Passiu		CASP A. M. Actiu	
12-13			CASP E. M. Passiu		CASP A. M. Actiu

Setmana 4

Unitat 2: 03.03.08 a 07.03.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9-10		CASP A. M. Actiu		CASP E. M. Passiu	
10-11					
11-12		CASP E. M. Passiu		CASP A. M. Actiu	
12-13			CASP E. M. Passiu		CASP A. M. Actiu

**B. Col·legi Sant Estanislau de Kostka. SEK.**

Els curs de tercer de primària d'aquesta escola està format per dues línies educatives amb la qual cosa en aquesta escola no vàrem tenir problemes per l'elecció dels grups participants en la recerca. Els dos grups tenen un total de 25 alumnes cada un, per tant, comptàvem d'entrada amb 50 alumnes.

Durant les sessions en aquesta escola, els mestres van ser sempre presents dins l'aula, llevat de moments puntuals ens els que va ser impossible que hi fossin. Tot i ser sempre amb nosaltres, el seu paper va ser passiu en tot moment. Nosaltres conduïem el grup i desenvolupàvem les sessions. La seva intervenció, doncs, va ser molt escassa i es va limitar a cridar l'atenció en els casos que el grup es descontrolava. Els nens i nenes varen tractar-nos com una mestra més.

El calendari d'aquesta escola es va desenvolupar amb total normalitat i de manera paral·lela a l'escola anterior. Els matins realitzaven les sessions a Casp i les tardes eren per l'escola SEK, per tant, les sessions també se succeïren del 12 de febrer de 2008 al 7 de març de 2008. En aquesta escola també es va optar per escollir aquell horari que només afectava les hores dels tutors i així ells van poder estar sempre a l'aula i no van interferir en la docència d'altres assignatures. Les sessions sempre tenien una hora de durada. En el calendari hi fem constar els dies, l'horari, la classe i el mètode així com la unitat didàctica.

#### Setmana 1

Unitat 1: 12.02.08 a 15.02.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15-16	SEK A. M. Passiu	SEK A. M. Passiu		SEK A. M. Passiu	
16-17	SEK B. M. Actiu	SEK B. M. Actiu		SEK B. M. Actiu	

#### Setmana 2

Unitat 1: 18.02.08 a 22.02.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15-16	SEK A. M. Passiu	SEK A. M. Passiu		SEK A. M. Passiu	
16-17	SEK B. M. Actiu	SEK B. M. Actiu		SEK B. M. Actiu	

#### Setmana 3

Unitat 2: 25.02.08 a 29.02.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15-16	SEK A. M. Actiu	SEK A. M. Actiu		SEK A. M. Actiu	
16-17	SEK B. M. Passiu	SEK B. M. Passiu		SEK B. M. Passiu	

#### Setmana 4

Unitat 2: 03.03.08 a 07.03.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15-16	SEK A. M. Actiu	SEK A. M. Actiu		SEK A. M. Actiu	
16-17	SEK B. M. Passiu	SEK B. M. Passiu		SEK B. M. Passiu	

### C. Escola Tècnica Professional del Clot. ETP Clot

Els curs de tercer de primària d'aquesta escola està format per tres línies educatives de les quals varen participar en la recerca els grups A i B. Els dos grups també eren de 25 alumnes cada un, per tant, teníem un total de 50 alumnes.

Durant les sessions en aquesta escola, la tutora del grup B va ser sempre present a l'aula però amb una actitud passiva i deixant-nos a nosaltres la responsabilitat del grup; si bé en algun moment puntual feia avisos als nens que es descontrolaven. La tutora del grup A, però, va agafar la baixa just en el moment d'iniciar les sessions i vàrem tenir diversos mestres acompanyants fins l'arribada de la substituta. Els nens i nenes, en ambdós grups, varen tractar-nos com una mestra més.

El calendari d'aquesta escola es va desenvolupar amb normalitat tot i que algunes sessions es van espaiar més en el temps degut a diversos factors: sortides escolars ja programades, festes del calendari, etc. Les sessions d'aquesta escola es simultaniejaren amb les del Centre d'Estudis Joan XXIII i les de Sant Ignasi- Sarrià, i es desenvoluparen del 7 d'abril al 23 de maig. D'aquestes set setmanes en una no vàrem ser-hi presents ja que els alumnes eren fora del centre escolar en el nostre horari assignat. En el calendari hi fem constar els dies, l'horari, la classe i el mètode així com la unitat didàctica.

#### Setmana 1

Unitat 1: 07.04.08 a 11.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8'45-10'15	CLOT B. M. Actiu				
10'45-11'45					
11'45-12'45	CLOT A. M. Passiu				

#### Setmana 2

Unitat 1: 14.04.08 a 18.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8'45-10'15	CLOT B. M. Actiu		CLOT B. M. Actiu		
10'45-11'45			CLOT A. M. Passiu		
11'45-12'45	CLOT A. M. Passiu		CLOT A. M. Passiu		

Setmana 3

Unitat 2: 21.04.08 a 25.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8'45-10'15	CLOT B. M. Actiu		CLOT B. M. Passiu		
10'45-11'45			CLOT A. M. Actiu		
11'45-12'45	CLOT A. M. Actiu		CLOT A. M. Actiu		

Setmana 4

Unitat 2: 05.05.08 a 09.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8'45-10'15	CLOT B. M. Passiu		CLOT B. M. Passiu		
10'45-11'45			CLOT A. M. Actiu		
11'45-12'45	CLOT A. M. Actiu		CLOT A. M. Actiu		

Setmana 5

Unitat 2: 12.05.08 a 16.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8'45-10'15			CLOT B. M. Passiu		
10'45-11'45			CLOT A. M. Actiu		
11'45-12'45					

Setmana 6

Unitat 2: 19.05.08 a 23.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8'45-10'15	CLOT B. M. Passiu				
10'45-11'45			CLOT A. M. Actiu		
11'45-12'45					



#### **D. Centre d'Estudis Joan XXIII**

Aquesta escola té dues línies educatives per cada curs i per tant, no vàrem tenir problemes per l'elecció dels cursos participants en la recerca. Els dos grups estaven formats per 25 alumnes per tant teníem un total de 50 alumnes participants.

Durant les sessions en aquesta escola, la tutora del grup A va ser present a l'aula en la majoria de les nostres sessions mentre que la del grup B no hi va ser mai. Les sessions d'aquesta escola es van desenvolupar amb una certa tensió ja que els grups classe eren més conflictius que en les altres escola objecte d'estudi, tal i com queda recollir en el dietari del treball de camp. En la majoria de les escoles vàrem sentir-nos com una mestra més ja que els nens i les nenes ens ho feren sentir així. En aquesta, però, la dinàmica i el clima generats a l'aula no varen ser els mateixos.

El calendari d'aquesta escola es va estendre força en el temps degut a la quantitat d'activitats extra programades en l'horari de les nostres sessions. Com ja hem dit abans, les sessions d'aquesta escola es simultaniejaren amb les de l'Escola Tècnica Professional del Clot (ETP Clot) i les de Sant Ignasi- Sarrià, i es desenvoluparen del 31 de març al 30 de maig. D'aquestes nou setmanes de calendari dues varen quedar sense docència ja que l'escola tenia programades diverses sortides que afectaren el ritme de les nostres sessions. En el calendari hi fem constar els dies, l'horari, la classe i el mètode així com la unitat didàctica.

##### Setmana 1

Unitat 1: 31.03.08 a 04.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15 a 17	JOAN XXIII A. M. Actiu		JOAN XXIII B. M. Passiu		

##### Setmana 2

Unitat 1: 07.04.08 a 11.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15 a 17	JOAN XXIII A. M. Actiu				

##### Setmana 3

Unitat 1: 14.04.08 a 18.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15 a 17	JOAN XXIII A. M. Actiu		JOAN XXIII B. M. Passiu		

## Setmana 4

Unitat 1: 28.04.08 a 02.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15 a 17			JOAN XXIII B. M. Passiu		

## Setmana 5

Unitat 2: 05.05.08 a 09.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15 a 17	JOAN XXIII A. M. Passiu		JOAN XXIII B. M. Actiu		

## Setmana 6

Unitat 2: 12.05.08 a 16.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
15 a 17			JOAN XXIII B. M. Actiu		

## Setmana 7

Unitat 2: 26.05.08 a 30.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9 a 11			JOAN XXIII A. M. Passiu		
15 a 17	JOAN XXIII A. M. Passiu		JOAN XXIII B. M. Actiu		

***E. Col·legi Sant Ignasi- Sarrià***

Els curs de tercer de primària d'aquesta escola està format per sis línies educatives de les quals dues van participar en la nostra recerca. L'elecció de les classes participants va venir condicionada per l'horari que el director de primària ens assignava ja que volia concentrar la nostra intervenció els dijous. El grup B tenia 25 alumnes i el grup C, 24, per tant, teníem un total de 49 alumnes.

Durant les sessions en aquesta escola, els mestres van ser sempre presents a l'aula. Mentre que en el grup C l'horari assignat només afectava a la docència de la tutora, en el grup B, vàrem combinar la presència de la tutora amb la d'un altre mestre acompanyant. Les sessions es varen desenvolupar amb total normalitat i els alumnes ens consideraren una mestra més en tot moment.

El calendari d'aquesta escola es va estendre en el temps ja que la nostra presència es concentrava els dijous realitzant tres hores en cada grup classe. I com ja hem dit, vàrem combinar les sessions de Sant Ignasi- Sarrià amb les de l'ETP Clot i Joan XXIII. El calendari es va desenvolupar entre el 31 de març i el 30 de maig. Durant aquestes setmanes, hi va haver alguna interrupció degut a activitats programades de l'escola fet que va provocar que algunes sessions s'espaiessin en el temps. En el calendari hi fem constar els dies, l'horari, la classe i el mètode així com la unitat didàctica.

#### Setmana 1

Unitat 1: 31.03.08 a 04.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'40-10'25				ST. IGNASI B. M. Passiu	
10'55-11'45				ST. IGNASI B. M. Passiu	
11'45-12'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	
14'35-15'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	

#### Setmana 2

Unitat 1: 14.04.08 a 18.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'40-10'25				ST. IGNASI B. M. Passiu	
10'55-11'45				ST. IGNASI B. M. Passiu	
11'45-12'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	
14'35-15'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	

Setmana 3

Unitat 1: 21.04.08 a 25.04.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'40-10'25				ST. IGNASI B. M. Passiu	
10'55-11'45				ST. IGNASI B. M. Passiu	
11'45-12'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	
14'35-15'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	

Setmana 4

Unitat 2: 05.05.08 a 09.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'40-10'25				ST. IGNASI B. M. Actiu	
10'55-11'45				ST. IGNASI B. M. Actiu	
11'45-12'30				ST. IGNASI C. M. Actiu	
14'35-15'30				ST. IGNASI C. M. Passiu	

Setmana 5

Unitat 2: 12.05.08 a 16.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'40-10'25				ST. IGNASI B. M. Actiu	
10'55-11'45				ST. IGNASI B. M. Actiu	
11'45-12'30					
14'35-15'30					

Setmana 6

Unitat 2: 26.05.08 a 30.05.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'40-10'25				ST. IGNASI B. M. Actiu	
10'55-11'45		ST. IGNASI C. M. Passiu		ST. IGNASI B. M. Actiu	

11'45-12'30		ST. IGNASI C. M. Passiu		ST. IGNASI C. M. Passiu	
14'35-15'30				ST. IGNASI C. M. Passiu	ST. IGNASI C. M. Passiu

### *F. Col·legi Claver*

Els curs de tercer de primària d'aquesta escola està format per tres línies educatives de les quals dues van participar en la nostra recerca. L'elecció de les classes participants va realitzar-se en el moment de la nostra arribada a l'escola i va ser fruit d'una conversa entre els tres tutors. Els dos grups classe participants estaven formats per 27 alumnes cada un donant un total, per tant, de 54.

Durant les sessions en aquesta escola, els mestres van ser sempre presents a l'aula, llevat d'alguna ocasió puntual que vàrem comptar amb algun altre mestre de suport. En el grup B, la presència d'un nen amb necessitats educatives especials, va provocar que en algun moment el tutor hagués de sortir de l'aula i emportar-se aquest alumne per poder realitzar la sessió amb tranquil·litat. Les sessions es varen desenvolupar amb total normalitat però el calendari assignat va ser massa concentrat. Degut a que l'escola està situada a Raimat i una mica aïllada es va considerar que era més pràctic realitzar un intensiu d'una setmana. Aquesta elecció, va venir marcada per la disponibilitat de mestres i tutors ja que nosaltres estàvem disposats a traslladar-nos el temps que fos necessari. Aquest fet, configurarà un calendari atapeït i de sessions contínues durant la setmana del 2 al 6 de juny i mentre amb una de les classes la connexió amb els alumnes va ser molt ràpida amb l'altra no ho vàrem aconseguir. En el calendari hi fem constar els dies, l'horari, la classe i el mètode així com la unitat didàctica.

Unitat 2: 02.06.08 a 06.06.08	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9'15-11		RAIMAT B. M. Actiu		RAIMAT B. M. Passiu	RAIMAT A. M. Actiu
11'40-13'15		RAIMAT A. M. Passiu	RAIMAT A. M. Passiu	RAIMAT A. M. Actiu	RAIMAT B. M. Passiu
15-16'45	RAIMAT B. M. Actiu	RAIMAT B. M. Actiu	RAIMAT A. M. Passiu	RAIMAT B. M. Passiu	RAIMAT A. M. Actiu

## 5. Enquestes al professorat per conèixer les característiques dels grups d'alumnes

Per tal de saber com eren els alumnes de les classes en les que estàvem realitzant el nostre treball de camp, es va demanar als mestres i les mestres que fessin una breu descripció. Per poder unificar criteris i, sobretot, orientar les seves reflexions, es va passar una pauta de resposta i així tots podien comentar els mateixos ítems. Tots els mestres ens varen fer arribar les seves respostes llevat de l'escola Claver. I dels dos grups de l'ETP Clot només disposem de la descripció d'un d'ells ja que en l'altre, la mestra estava de baixa per maternitat i la substituta no es va veure en cor de descriure la classe perquè no coneixia suficientment als alumnes.

Les pautes de descripció de l'aula seguien, com hem dit, el mateix esquema:

Nom del professor:

Edat:

Titulació:

Anys d'experiència en la docència:

Anys d'experiència en el curs de 3r d'EP:

[A continuació tens una sèrie d'àmbits per poder valorar i descriure la teva classe. Són totalment orientatius, és a dir, que els pots modificar. Pots estar tranquil que la teva privacitat i la dels teus alumnes està garantida].

### A.- TARANNÀ GENERAL DE L'AULA:

- els nens com són?
- Vitals, alegres,
- participatius, col·laboradors
- agraïts,
- curiosos, motivats
- (...)

### B.- COMPORTAMENT GENERAL DE L'AULA:

- com es comporten davant de les normes d'educació
- davant les normes de treball
- són respectuosos entre ells
- (...)

### C.- APRENTATGES:

- tenen esperit cooperatiu
- saben treballar en equip
- busquen estones de reflexió
- són individualistes en el treball
- (...)

#### D.- ESPECIFICITATS

- hi ha algun cas a l'aula que mereixi una atenció determinada o individualitzada
- per què (per dificultats de comportament, en l'aprenentatge...)

#### E.- METODOLOGIA QUE ACOSTUMES A FER SERVIR

- estratègies didàctiques (què fas per explicar un contingut concret)
- ambient i hàbits de treball
- la teva funció com a professor
- Llenguatge i forma de comunicació amb els alumnes
- tipus d'activitats i nivell de participació dels alumnes
- materials que fas servir a l'aula i el seu origen (editorial, els fas tu, els compres...)
- Criteris, formes i registres d'avaluació

#### F.- EN EL CAS QUE HAGIS PRESENCIAT LES SESSIONS QUE HE FET:

- Com has vist els alumnes
- El seu grau de motivació
- El seu grau d'interès
- El seu grau de curiositat
- Els dos mètodes: quin penses que ha motivat més l'aprenentatge del grup
- La possible continuïtat dels temes tractats a l'aula amb d'altres matèries habituals dels alumnes
- (...)

El personal docent entrevistat ha estat de nou persones, ja que com hem dit per diversos motius n'han fallat tres. Els trets més significatius de les seves opinions els oferim tot seguit emprant el seu llenguatge textual<sup>149</sup>.

### **5.1. Col·legi Casp Sagrat Cor de Jesús**

La mestra del grup de tercer E d'aquest col·legi, ens explica que *és un grup amb molta energia i moviment descontrolat. Tenen moltes ganes de participar. Amb moltes ganes*

---

<sup>149</sup> Vegis la transcripció de les entrevistes complertes a l'Annex 5: Descripcions de l'aula (CD).

*d'aprendre i d'experimentar. En relació al seu comportament, les normes se solen respectar quan l'adult ho recorda. La seva primera resposta és sense límits, sense normes. Amb tot, quan els límits són recordats, es crea un bon clima de treball a l'aula. Treballen més motivats amb el treball cooperatiu i en equip. Quan fem treball individual són més competitius i és més difícil aconseguir un ambient de respecte pel treball dels companys.*

El grup, té algunes dificultats diagnosticades i tractades. Dues Adaptacions Curriculars Internes i alumnes amb dificultat de relació.

La metodologia que sol utilitzar intenta renovar-la cada any i adaptar-se al grup que té. En aquest cas, procura ser molt pràctica i visual, creant un bon ambient de treball. No fa cap referència a les sessions que hem realitzat perquè no hi ha estat present.

És evident que la descripció que en dóna es genèrica i respon a patrons molt generals aplicables a aquest grup i a molts altres. De tota manera, el paradigma dominant a la classe ha de ser el magistocèntric, la qual cosa s'evidencia en la frase *les normes se solen respectar quan l'adult les recorda* o bé en la frase *tendència general a no tenir límits*. Per altra banda, els comentaris sobre la metodologia evidencien una possible confusió entre recursos i mètode.

Per que fa al grup de 3r A, el seu tutor d'aquest grup els descriu de manera general com *vitals, alegres i enèrgics. Davant el treball i les propostes que es realitzen participen i col·laboren molt. Mostren un alt grau d'interès pels aprenentatges i el professor expressa que és molt agradable treballar amb ells. Davant l'aprenentatge, ens explica, que els agrada cooperar i estan dedicant esforços a aprendre i practicar el treball en equip. Amb tot, els costa estar molta estona concentrats i tenen poca capacitat reflexiva.*

Quan ens explica la metodologia emprada a l'aula, ens diu que *prefereix per començar partir dels coneixements previs que els nens i nens tinguin a partir de l'explicació oral tant del professor com de l'alumne. Procura aconseguir un clima de treball tranquil, relaxat, però seriós a la vegada, tot intentant que ser guia de l'aprenentatge dels seus nens i nenes.* No fa cap referència a les sessions que hem realitzat perquè no hi ha estat present.



També en aquest cas la descripció és genèrica; *nens vitals, alegres, enèrgics*, les dificultats que esmenta *els costa estar concentrats molta estona o bé tenen poca capacitat reflexiva*, en realitat no són del seu grup, i responen a una tendència general dels nostres pre-adolescents.<sup>150</sup> I pel que fa a la metodologia, és evident que esmenta la més pura ortodòxia acadèmica *començar a partir dels coneixements previs, etc.*

## **5.2. Col·legi SEK. Sant Estanislau de Kostka**

El tutor d'aquesta classe ha contestat l'enquesta conjuntament amb la mestra del grup A, i han posat les mateixes respostes, aquets sol fet demostra que en cap cas es vol particularitzar i que les respostes donades seran les acadèmicament correctes, és a dir, aquelles que s'espera que el col·legi doni de l'anàlisi dels seus grups. En aquest sentit, les entrevistes no tenen altre interès que mostrar la imatge dels docents com a mestres que utilitzen una metodologia *que parteix de les explicacions i experimentacions*. Si parteix de les explicacions vol dir que és passiva i si parteix de les experimentacions vol dir que és activa, una contradicció en els mateixos termes.

Seguint aquesta línia doncs, tutor i mestra ens expliquen, molt lacònicament, que els seus nens i nenes són *vitals, alegres, participatius, col·laboradors, agraiats, curiosos i motivats*. *En general són uns alumnes que respecten les normes d'educació i treball. Saben treballar en equip, tenen esperit cooperatiu i busquen estones de reflexió. Generalment, la metodologia que utilitzen parteix de les explicacions i experimentacions. Intenten fer treball en grup i procuren ser mediadors entre el nen/a i l'aprenentatge*. Pel que fa a les sessions que els alumnes han realitzat amb nosaltres ens comenten que *els han vist molt interessats i motivats davant les propostes. Mostraven gran curiositat per les activitats, ja que algunes d'elles eren força innovadores*. Respecte als dos mètodes, pensen que *els seus alumnes s'han mostrat més motivats pel mètode actiu*. I ens comenten que *pot existir una continuïtat per treballar els temes proposats a l'àrea de coneixement del medi social*.

---

<sup>150</sup> Vegis en aquest sentit, POSTMAN, Neil. *Amusing ourselves to death: public discourse in the age of show business*, 20th anniversary ed. New York: Penguin Books, 2006, 184 p. ISBN: 014303653X

### 5.3. ETP Clot. Escola Tècnica Professional del Clot

La tutora del grup de 3r B, ens explica que els seu grup està format per nens i nenes *participatius, motivats, amb molt bon comportament i col·laboradors. Que saben treballar en equip i s'ajuden molt els uns als altres. Hi ha una parell de casos amb dificultats d'aprenentatge dins del grup classe. Generalment, la metodologia utilitzada segueix pautes d'apropament constructiu. Molt visual, procuro que els nens i nenes observin molt i manipulem molt, tot utilitzant un llenguatge proper als alumnes. Acostumen a treballar en grup i la meua tasca com a professora és la d'orientar en el procés d'aprenentatge. El tipus d'activitats són molt variades, grupals i individuals, per parelles. Activitats de coneixements previs, síntesi, desenvolupament, avaluació, ampliació i reforç en cas necessari. Malgrat que ens comenta, en relació a les sessions que hem realitzat que ha vist els alumnes molt motivats, amb molta curiositat i interès davant les explicacions i les activitats dutes a terme, la nostra impressió, però, és que justament el grup es mostra, amb tot, com a contrari a la descripció idealitzada que ens en dona. És una descripció de manual del bon mestre allunyada de la realitat docent de l'aula?*

### 5.4. Centre d'Estudis Joan XXIII

La tutora de 3r B ens comenta que *el grup està format per nens i nenes amb dificultats per autocontrolar-se, ens diu també que hi ha diversos nens i nenes amb problemàtiques emocionals. Són carinyosos i tenen entre ells bona relació en general. Es mostren molt col·laboradors amb el company psicòtic. Hi ha un bon grup que tenen dificultats a l'hora de fer-se responsables de la seva feina, deures, portar coses... A més a més, ens explica que si no estan molt motivats costa que participin. De manera general treballen millor quan és individual: posar-se d'acord, donar opinió, respectar l'opinió dels altres, col·laborar en equip... costa molt. Dins l'aula hi ha un nen diagnosticat de psicòtic intel·ligent.*

És evident, que la tutora està davant d'un grup conflictiu, que com a classe funciona desestructurat. A més, hi ha algun infant amb problemes psicològics greus, i malgrat frases com *són carinyosos i tenen entre ells bona relació en general*, el que domina en les seves paraules és tot el contrari: parla de *dificultats, problemàtiques emocionals, dificultats a*

*l'hora de fer-se responsables, costa que participin, treballen millor quan és individual, costa posar-se d'acord, costa donar l'opinió, costa respectar l'opinió dels altres, etc. El llenguatge, doncs, traeix el missatge. Aquesta impressió de l'anàlisi crític del text, es reforça quan parla de la metodologia: en relació a la metodologia que utilitzen a l'aula està basada en treballar segons les diferents situacions de treball: individual, gran grup, parells, grups i equips. A cada unitat trobem aquestes situacions i a totes les sub-àrees. La mestra diu que, procuro tenir la funció de proposar però trasllado el protagonisme a l'alumne.*

Finalment, hi ha un element decisiu que d'alguna manera posa en qüestió les bones paraules i és el fet que en un grup amb tantes dificultats la mestra no va assistir en cap moment a les sessions de treball. Encara que *creu que als nens els ha agradat molt i que han après molt*. En resum doncs, es tracta d'un grup tensionat, tal vegada amb problemes de relació amb la mestra i amb situacions dures per la violència continguda<sup>151</sup>.

Pel que fa a la mestra del grup de 3r A, ens comenta, com la majoria de mestres entrevistats, que els seus alumnes *són vitals, alegres, participatius, col·laboradors*. Amb tot ens diu que *els costa concentrar-se i estan poc motivats per a l'esforç personal (en general). En general respecten les normes de treball perquè els agrada aprendre i si la professora s'imposa. Costa que respectin les normes d'educació i hi ha problemes de relació entre ells/es. Són individualistes en el treball. Els costa reflexionar i treballar en equip (hi ha personalitats molt fortes que volen imposar els seus criteris). Són capaços i els agrada treballar en grup, compartint els materials i també les opinions, si s'ha arribat a un acord*. Estem, doncs, davant d'un cas semblant a l'anterior on les respostes amaguen un grup en aquest cas tal vegada descontrolat. Les paraules que apareixen són *costa concentrar-se, poc motivats per l'esforç personal!, costa que respectin normes, són individualistes, costa reflexionar, o bé, hi ha personalitats molt fortes*, un eufemisme que amaga una altra realitat.

Contrasta aquesta realitat observada amb la metodologia que es descriu, que si no fos pels comentaris anteriors, podríem pensar que és ideal ja que *fan servir a l'aula està basada en*

---

<sup>151</sup> Vegis en aquest sentit, les impressions, situacions i dinàmiques que es van generar amb aquets grup classe durant les sessions. Aquests aspectes queden recollits en el dietari del treball de camp en l'Annex 1.

*treballar per unitats de material (fitxes) confeccionat per ells mateixos i també amb llibres de lectura i text. Generalment, treballen per equips d'igual, realitzen exercicis de conceptes nous i d'altres que repàs o d'aprofitament. Els alumnes són els encarregats de seleccionar el seu material i classificar-lo en funció dels seus aprenentatges.*

En relació a les nostres sessions, ens comenta que no ha pogut assistir a totes, però que pel que ha vist els nens i nenes al principi no estaven gaire motivats. Remarca, però, que vam aconseguir fer el grup nostre i que per això el seu grau d'interès va anar augmentant progressivament.

### **5.5. Col·legi Sant Ignasi- Sarrià**

La mestra del grup de 3r B, ens explica que el seu grup classe està format per nens i nenes *vitals, alegres, participatius, col·laboradors, agraïts, curiosos, motivats. En general, tenen un bon comportament davant les normes d'educació i són respectuosos entre ells. També ens remarca que saben treballar en equip, però els hi costa perquè no ho fan sovint. Per regla general, doncs, són individualistes en el treball.*

En relació a la metodologia que utilitza a l'aula, *intento que hi hagi un ambient tranquil. La meva funció és la d'ajudar i intenta comunicar-se amb el llenguatge més senzill que pot. Els materials que solem utilitzar a l'aula són llibres de text i alguns els confeccionem nosaltres.*

De les sessions que hem realitzat nosaltres, *comenta que ha vist els alumnes molt entusiasmats i participatius. I amb un bon grau de motivació. Han mostrat molt interès.*

Els comentaris probablement amaguen un grup de classe controlat, fonamentalment, magistocèntric amb metodologies de caràcter passiu, amb treball individual i ús sistemàtic del llibre de text.

Per altra banda, l'altra mestra encarregada del grup de tercer C, descriu el seu grup de nens i nenes com a força *infantils i petits i aquest aspecte és positiu en relació a l'ambient de la classe però pot ser negatiu en relació amb el treball a l'aula. Tenen força assolits els*

*hàbits de treball: silenci, ordre, respecte pel treball del companys...tot i que no de forma constant. Davant el treball solen tenir interès i ser responsables, però no sempre són constants. El grup, a més a més, té un parell de casos que requereixen una atenció més personalitzada donat les dificultats d'aprenentatge.*

*En relació a la metodologia ens comenta que en fa servir més d'una i que ha estat potenciant el treball en grup amb activitats de tipus cooperatiu que fomentin la interrelació i interdependència positiva entre els alumnes. També el treball per parelles i per descobriment guiat li sembla ric i que possibilita l'acompanyament dels alumnes per tal que assoleixin els objectius marcats amb diferents ritmes. Quan les sessions estan centrades en el seu discurs sempre procura partir dels coneixements previs dels alumnes. I els materials que solen utilitzar són variats, utilitzant el llibre de text però també creant-ne de propi.*

*En relació a les sessions que hem realitzat nosaltres ens comenta que en general els alumnes han participat molt activament en totes les sessions de treball. Esperaven les sessions amb il·lusió i motivats, tant per la novetat de la mestra, com per les activitats que se'ls proposava. Han relacionat molts dels coneixements amb la quotidianitat i amb experiències que ja posseïen. Dels dos mètodes, òbviament el treball cooperatiu i en grup (mètode actiu) ha fomentat més la interacció dels alumnes, l'ha enriquit i els ha motivat més. Pensa que per les característiques de la classe, el treball individual també ha estat positiu i que potser l'equilibri entre tots dos mètodes afavoreix l'aprenentatge entre iguals, fomenta la implicació amb els membres del grup i desperta l'interès per la pròpia manera d'aprendre.*

*El grup que descriu, per bé que respon a un ideal característic de l'escola en la que treballa, és un grup real, controlat per l'autoritat de la mestra que tot i ser fonamentalment passiu, intenta afavorir la introducció de mètodes més actius amb petites incursions que segurament han tingut èxit. L'interès de la mestra per seguir la nostra activitat en els alumnes del seu grup, demostra que res del que passava dins de l'aula li era aliè. I probablement es va esforçar per donar-nos una visió verídica i real del què hi passava.*

## 6. Enquestes generals als alumnes de les sis escoles objecte d'estudi <sup>152</sup>

Per tal de descriure concretament l'entorn sociològic dels grups classe objecte d'estudi, es va realitzar una enquesta per a l'alumnat, seguint el següent guió:

Nen/a \_\_\_\_\_

Curs: \_\_\_\_\_

Lloc de naixement: \_\_\_\_\_

Data de naixement:    /    /

País/Estat de naixement del pare:

País/Estat de naixement de la mare:

Població de residència actual: \_\_\_\_\_

Si vius a Barcelona, nom del districte: \_\_\_\_\_

**Amb qui vius actualment?**

- Pares i germans
- Pares
- Pare sol
- Mare sola
- Pare o mare i la seva nova parella.
- Altres familiars o tutors \_\_\_\_\_

**Estudis dels pares:**

Pare:

- Estudis primaris incomplets
- Estudis primaris
- Formació Professional 1
- Batxillerat o FP 2
- Universitaris

Mare:

- Estudis primaris incomplets
- Estudis primaris
- Formació Professional 1

---

<sup>152</sup> Per consultar el resultat i les gràfiques d'aquestes enquestes, vegis l'Annex 6: Descripció dels grups classe. (CD)

- Batxillerat o FP 2
- Universitaris

**Quina és la professió del teu pare?** \_\_\_\_\_

**I de la teva mare?** \_\_\_\_\_

**Tens germans? Si en tens, quants? (sense incloure't tu)** \_\_\_\_\_

**Amb quantes persones convius a casa (sense comptar-te tu)?** \_\_\_\_\_

**Quina és la teva llengua materna?**

- Català
- Castellà
- Ambdues (el pare en parla una i la mare l'altra o a l'inrevés)
- Una altra llengua. Especificar quina: \_\_\_\_\_

**A casa, disposes d'una habitació/ espai fix per estudiar i fer els deures?**

- Sí
- No

**En cas que la resposta anterior sigui positiva, aquest espai és....**

- Individual, per a mi sol/a.
- Compartit

**Aproximadament i habitualment, quant de temps dediques cada dia a fer els deures i estudiar?**

- Menys de mitja hora.
- Menys d'una hora
- Entre una i dues hores
- Més de dues hores.

**Tens algú que et pugui ajudar en les tasques escolars si ho necessites? Tria la resposta més habitual.**

- No, ho faig tot jo sol/a.
- Sí, el meu pare o la meva mare m'ajuden.
- Sí, m'ajuda algú dels meus germans/es.
- Tinc un professor particular que m'ajuda.

**Qui revisa habitualment els teus deures?**

- El meu pare.
- La meva mare.
- El meu/s germà/ns

- El meu tutor/a.
- Ningú.

**Pertany a algun equip esportiu o entitat sociocultural (esplai, cau, etc)?**

- Sí, formo part d'un equip esportiu
- Sí, formo part d'un cau/esplai.
- Sí, formo part d'un equip esportiu i també d'un cau/esplai.
- No, no formo part de res d'això.

**Practiques algun esport o activitat extraescolar?**

- Sí, practico un esport. Digueu quin \_\_\_\_\_
- Sí, practico una activitat extraescolar. Digueu quina \_\_\_\_\_
- Sí, practico les dues coses: esport i activitats extraescolars.
- No, no practico cap esport ni participo a cap activitat extraescolar.

**A casa, tens ordinador?**

- No, no tinc ordinador a casa.
- Sí, tenim un ordinador a casa pels pares i pels germans.
- Sí, tenim un ordinador per a tots els germans.
- Sí, tinc un ordinador a la meua habitació per a mi sol.

**I internet?**

- No, no tinc internet a casa.
- Sí que en tenim.

**Tens televisor a casa?**

- No, no en tinc
- Sí, que en tenim.
- En tenim més d'un. Digueu quants: \_\_\_\_\_

**Quan mires la televisió?**

- Al matí quan esmorzo.
- A la tarda quan torno de l'escola.
- A la nit amb els pares.
- \_\_\_\_\_

**Teniu alguna consola (playstation, wii, o d'altres)?**

- No, no en tenim



- Sí que en tenim. Digues quines \_\_\_\_\_

**En cas que la resposta anterior sigui positiva, quants cops hi jugues**

- Cada dia una estona  
 Un cop per setmana  
 Només al cap de setmana

**Has visitat algun museu d'ART?**

- Sí, amb l'escola. Digues quin \_\_\_\_\_  
 Sí, amb la família. Digues quin \_\_\_\_\_  
 No, no n'he visitat mai cap.

**En el cas que la resposta anterior sigui afirmativa, quan ets a dins d'un museu...**

- T'avorreixes.  
 T'agrada escoltar el que t'expliquen perquè aprens coses.  
 T'agradaria poder tocar les obres d'art.  
 T'agradaria anar sol pel museu.  
 T'agradaria que et fessin fer alguna activitat.  
 No t'agrada anar als museus.

**Has marxat de viatge fora d'Espanya?**

- Sí amb la família. Digues on \_\_\_\_\_  
 No, no he sortit d'Espanya.

**Marca de l'1 al 5 el teu grau d'interès per l'ART**

- 1 (No m'agrada gens)  
 2 (M'agrada poc)  
 3 (M'agrada bastant)  
 4 (M'agrada molt)  
 5 (M'agrada moltíssim)

L'estudi realitzat entre els 270 alumnes objecte de la present mostra, permet extreure algunes conclusions respecte els grups socials amb els que s'ha treballat; és evident, que els estudis dels pares es poden correlacionar amb coses tan diverses com si els nens i nenes disposen d'una habitació, el control familiar sobre els deures, l'ocupació del temps lliure, etc. Per altra banda, pot ser altament significativa l'ocupació del temps lliure, ja sigui mitjançant l'esport, internet, la consola o la televisió. També hi ha una relació evident,

entre els nivells d'estudis, els viatges de turisme cultural i l'interès o el gaudi per l'art. Creuar totes aquestes informacions, ajuden a caracteritzar el grup; aquesta era la hipòtesi de partida en aquesta part de la recerca.

El disseny de l'instrument d'anàlisi és doncs fonamental en aquests casos, i el primer que cal dir, és que les qüestions cal definir-les clarament en funció dels destinataris; no és igual preguntar a una nena o un nen que fer-ho als seus pares o fer-ho als mestres perquè a la vegada interroguin als nens o nenes. Preguntes com, "has visitat algun museu d'art", poden no tenir sentit per una persona de nou anys que no sempre té clar què és un museu d'art. Per altra banda, qüestions com, "has marxat de viatge fora d'Espanya", poden ser difícils també de respondre.

Si les preguntes anessin dirigides als pares, sens dubte, haurien d'haver estat preguntes indirectes, encara que aquesta opció va quedar sempre descartada ja que els centres escolars volien mantenir al marge les famílies de la recerca. L'opció que els i les mestres omplissin les enquestes dels infants, semblava una bona opció, ja que permetia que ells fessin d'intermediaris entre el qüestionari i els alumnes. A més, en aquest cas, es podia fins i tot intuir el grau d'implicació dels docents en la recerca, com ja hem fet esment anteriorment.

El resultat ens fa pensar que l'instrument de recerca, l'enquesta, tal vegada no era el més adequat i que les qüestions formulades requerien dels docents un treball i una implicació que esdevindria molt desigual segons les escoles. Per tant, si el factor d'intermediació és desigual, els resultats que se'n poden esperar perden fiabilitat. És difícil comparar-los i per aquest motiu una de les funcions de l'enquesta queda molt disminuïda. Malgrat tot, és evident que en podem treure algunes conclusions interessants de cada una de les escoles.

Del Col·legi Sagrat Cor de Jesús- Casp, veiem que, sociològicament, responen a grups familiars estàndard, amb un lleuger augment de nens i nenes que tenen padrastre o madrastra. Normalment, es tracta de famílies amb dos fills essent el grup familiar format per una parella i les criatures. Catalano parlants majoritàriament, els seus fills disposen d'un lloc propi per estudiar i malgrat que les respostes sobre el temps dedicat a l'estudi no semblen massa fiables es dedueix que la majoria dediquen a les tasques escolars menys

d'una hora diària. Els pares semblen implicats en el treball escolar de nens i nenes, encara que el professor particular no és pas exempt.

Pel que fa a les activitats de lleure, la gran majoria en practiquen alguna i tots tenen ordinador amb accés a internet. L'ús del televisor a casa és molt important, sobretot quan no hi ha els pares; a més, la majoria dels infants disposen de consoles amb video jocs o semblants, que fan servir cada dia encara que els caps de setmana les utilitzen molt més.

Sigui per vacances o per altres motius, la majoria han sortit a fora d'Espanya, han viatjat molt, encara que no sembla que vegin gaire museus amb els pares, és obvi que tenen altres interessos. Els infants, però, manifesten que els agrada anar als museus.

Pel que fa al col·legi de Sant Estanislau de Kostka també ens trobem amb grups familiars estàndard, amb dos fills. Encara que el nombre de separacions dels pares sembla ser més alt i aquest factor sobresurt respecte altres escoles. De tota manera, ens trobem amb pares i mares amb un nivell d'estudis alt, catalano parlants més de la meitat. Els infants solen tenir habitacions compartides i dediquen menys d'una hora diària a les tasques escolars, ajudats pels pares.

La majoria practiquen algun esport, tenen ordinador connectat a internet a casa i miren la televisió la major part del temps sols, sense els pares; nens i nenes també tenen consoles que fan servir sobretot els caps de setmana i molts hi juguen cada dia.

Pel que fa a les vacances molts han sortit a fora d'Espanya, especialment les nenes encara que no ho han fet en la proporció dels del centre anteriorment analitzat. En aquestes sortides han vist museus junt amb la família amb una proporció també més alta que en l'escola anterior. I els infants manifesten que malgrat que els interessa l'art, hi ha un percentatge relativament alt que mostra un cert rebuig de visitar museus.

A l'Escola Tècnica Professional del Clot, hi ha un percentatge baix de pares i mares divorciats. Aquests presenten un nivell d'estudis mig- alt, la majoria amb dos fills. Es tracta doncs de famílies en les que predominen quatre membres. El català està present en la meitat d'aquestes famílies.

La majoria d'infants tenen una habitació individual, en la que manifesten treballar entre una i dues hores, aquesta dada, probablement és exagerada donada la dificultat que tenen els infants de conceptualitzar el temps. En tot cas, la majoria són ajudats pels pares, en especial per les mares.

També la majoria practiquen algun esport i tenen internet encara que en aquest cas, el percentatge baixa respecte els grups anteriors. En canvi, veuen força la televisió i la gran majoria de nens tenen consoles (la xifra no és tan alta per les nenes), hi juguen cada dia i sobretot els caps de setmana.

Durant les vacances, més de la meitat han sortit fora d'Espanya però no sembla que hagin visitat museus amb la família. Amb tot, la majoria manifesten que els agrada l'art menys un percentatge normal, del 10%, que manifesten que no els agrada i s'avorreixen.

El Centre d'Estudis Joan XXIII de Bellvitge, ens mostra una radiografia familiar amb més de la meitat de les famílies separades o divorciades, monoparentals i situacions més diverses. Hi ha un nombre significatiu de fills únics encara que predominen els dos fills. El nivell d'estudis dels pares és mig-baix amb domini del castellà com a llengua vehicular.

Els infants manifesten tenir habitació pròpia i dedicar a fer treball escolar menys d'una hora diària. La majoria diuen ser ajudats pels pares, en especial per les mares. Els nens practiquen més esport que les nenes i la majoria té ordinador personal i accés a internet; fan un ampli ús del televisor, sobretot quan no hi ha els pares. Les consoles, són per tot arreu, i sembla ser que en tenen més les nenes que els nens. Amb tot, disminueix notablement els infants que han sortit fora d'Espanya, i una quarta part d'ells no ha visitat mai cap museu. Amb tot diuen que no s'hi avorreixen i mostren un gran interès.

Al Col·legi Sant Ignasi- Sarrià les famílies són majoritàriament estàndard amb un molt alt nivell d'estudis dels pares, amb més de dos fills gairebé sempre la meitat dels quals són castellano parlants. Els infants tenen habitacions compartides en la seva majoria, i diuen dedicar a treballar menys de mitja hora diària. Pares i germans, els ajuden en els deures escolars i la majoria practiquen esports; tots tenen internet. Fan un ús important de la televisió i pràcticament la totalitat tenen consoles. I han sortit fora d'Espanya. També la

majoria han visitat museus amb els pares i un percentatge molt alt manifesta que no els hi agrada. Tampoc tenen especial interès per l'art i un significatiu 30% el refusen.

Finalment, el Col·legi Claver es caracteritza per famílies estàndards amb un petit percentatge de monoparentals, la meitat dels quals, tenen estudis mitjos alts encara que aquí a diferència dels altres llocs les mares tenen més alt nivell d'estudis que els pares. Domina la família amb dos fills i és el català també la llengua dominant. La meitat tenen habitació pròpia. On manifesten treballar-hi molt de temps, entre una i dues hores diàries. Les mares revisen o ajuden a les tasques escolars encara que aquí hi ha un percentatge molt alt que diuen no tenir cap ajuda. Els nens practiquen molt més esport que les nenes, la gran majoria tenen internet i ordinador. I fan un ampli ús del televisor. Les consoles hi són presents amb un percentatge molt alt però les nenes molt menys que els nens. I en general es pot dir que gairebé la meitat no han sortit mai d'Espanya ni han visitat un museu, quan en visiten algun ho fan amb l'escola. Encara que la majoria diuen que els agrada molt l'art.

El resultat doncs de l'anàlisi mostra uns perfils familiars previsibles en funció de les zones on s'ubiquen les escoles. I no proporcionen sorpreses importants. Per tant, a pesar de les dificultats objectives que té l'enquesta els resultats permeten confirmar les suposicions inicials.

## **7. Aplicacions metodològiques creuades en el procés d'ensenyament i aprenentatge de les unitats didàctiques**

Tal com ja hem comentat en capítols anteriors i en diversos punts d'aquest capítol, el nostre objectiu era verificar la incidència dels mètodes en el procés d'aprenentatge. És per aquest motiu que es varen dissenyar dues unitats didàctiques, els continguts de les quals ja hem exposat, amb dues metodologies diferents. Al mateix temps, volíem creuar els resultats obtinguts. Això implicava que en una mateixa escola s'impartia docència de la primera unitat amb dues metodologies diferents per a cada classe i després, en impartir la segona, s'invertien els mètodes. D'aquesta manera, els dos grups objecte d'estudi de cada escola experimentaven les dues metodologies. L'encreuament de metodologies queda resumit en el quadre següent:

QUADRE 3. METODOLOGIES CREUADES	
CLASSE A Unitat didàctica 1: <b>mètode A</b> Unitat didàctica 2: <b>mètode B</b>	CLASSE B Unitat didàctica 1: <b>mètode B</b> Unitat didàctica 2: <b>mètode A</b>

El primer d'aquests mètodes és conegut com a *ensenyament magistocèntric* en el que tot el pes del procés de transmissió de continguts i, per tant, d'ensenyament, recau sobre l'emissor (en aquest cas nosaltres). A partir d'ara ens referirem a ell com a *Mètode Passiu*.<sup>153</sup> Generalment aquest mètode a l'aula s'aplica amb el suport de llibres de text. És per aquest motiu que nosaltres vàrem dissenyar dos quaderns didàctics, un per a cada unitat, amb un format semblant al que podíem trobar en els llibres de text dels alumnes<sup>154</sup>. És a dir, eren uns materials que contenien textos explicatius i activitats complementàries relacionades amb els continguts exposats.

Nosaltres entregàrem a cada un dels alumnes un quadern a color per tal de seguir les nostres explicacions. Hem de dir que, d'entrada, els alumnes es sorprenien amb el material i n'elevaven el format de presentació, els fèiem responsables del seu quadern durant les sessions que durés la unitat didàctica i això implicava que havien d'escriure el seu nom i l'havien de guardar seguint la metodologia que normalment utilitzessin a l'aula. És a dir, hi havia classes que guardaven el quadern dins una carpeta del calaix, d'altres que els recollien tots junts en finalitzar les nostres sessions, etc. Els dos quaderns tenien un format molt similar i pràcticament tenien les mateixes pàgines. En la unitat dels pintors de l'Escola d'Olot les pàgines eren 14 mentre que en el de la pintura abstracta eren 15.

La dinàmica utilitzada a l'aula durant aquesta metodologia va ser sempre la mateixa: es combinava la lectura dels alumnes en veu alta i les nostres explicacions i aclariments pertinents. Generalment, la primer sessió que es feia amb aquest mètode estava dedicada a repartir els quaderns, escriure el nom i el cognom així com l'escola a la qual els nens pertanyien i a llegir conjuntament l'índex i els objectius que, pels alumnes eren formulats com *en aquesta unitat aprendràs a...* Un cop llegits, demanàvem si ho entenien tot i si no era el cas, explicàvem el que no havia quedat clar. D'aquesta manera, els alumnes ja

<sup>153</sup> És precisament perquè el pes de l'ensenyament recau en el professor i l'alumne adopta un paper més passiu que hem volgut anomenar aquest mètode d'aquesta manera.

<sup>154</sup> Per a consultar aquests dos quaderns, vegis Annex 7 (CD).

sabien, d'entrada, què aprendrien en el decurs de les nostres classes. A partir d'aquell moment s'anava avançant en la lectura i explicacions del quadern segons el ritme dels mateixos alumnes. Les següents sessions s'iniciaven, generalment, amb un recordatori del que s'havia explicat en la classe anterior a base de preguntes als alumnes o de la nostra explicació. I conclouïen amb un breu repàs del que s'havia explicat durant la sessió duta a terme. En general, el comportament dels alumnes era força bo en totes les classes, llevat d'alguna excepció com ja comentarem més endavant. La sensació era que els alumnes controlaven perfectament aquest sistema d'aprenentatge i sovint es preocupaven més per ser escollits per llegir que no pas per aprofundir en allò que se'ls explicava.

El segon mètode pretenia abandonar de forma aparent el paradigma magistocèntric per a centrar-se en l'aplicació d'una metodologia més vinculada a l'aprenentatge per descobriment basant les activitats en el treball cooperatiu, el treball de camp fora de l'aula, la resolució d'enigmes i l'elaboració d'hipòtesis i conclusions. Sens dubte, per a l'elaboració d'aquesta metodologia estàvem influïts per la PNL i la teoria de les intel·ligències múltiples.<sup>155</sup>

Preteníem que els alumnes, tot treballant de forma coordinada resolguessin tasques i poguessin aprofundir en el seu aprenentatge. A partir d'ara, per referir-nos a aquest mètode parlarem de *Mètode Actiu*. Hem de dir que, d'aquesta manera, pensàvem que l'aprenentatge es podia produir de manera gradual en els infants i que eren ells mateixos els que s'aproximaven al coneixement dels dos moviments artístics presentats tot i que el treball que havien de realitzar estava preparat, pensat i elaborat per nosaltres. Volíem, doncs, donar-los una pauta de descobriment per marcar-los una guia. Per tal de fer-ho, també vàrem donar un quadern a cada un dels alumnes però el seu plantejament era diferent de l'anterior. Mentre que el quadern del *mètode passiu* contenia les explicacions

---

<sup>155</sup> Les sigles PNL volen dir "Programació Neuro-Lingüística" (NLP en llengua anglesa). El nom deriva de l'acceptació dels següents axiomes. Primer: tota conducta humana deriva d'un determinat programa mental que posseeix cada subjecte. Segon: la base de tota programació cerebral són les vies nervioses, les neurones. Tercer: el llenguatge és la característica distintiva de l'ésser humà que li permet entre d'altres coses comunicar-se amb l'exterior i amb ell mateix. Els mapes mentals estan codificats verbalment. L'ús de la paraula és clau a l'hora d'establir nous comportaments o per modificar-los. La PNL no s'ocupa directament de l'ensenyament i té moltes vies enfocades a la psicoteràpia i a l'obtenció de l'excel·lència en diversos camps professionals que s'escapen del que aquí ens interessa. Però juntament amb la intel·ligència emocional de D. Goleman o la teoria de les intel·ligències múltiples de H. Gardner és una de les aportacions recents sobre el procés d'aprenentatge que resultar força útil per fonamentar la didàctica.

necessàries i les activitats, gran part dels continguts dels quaderns del *mètode actiu* eren espais per a l'elaboració de la recerca per part dels infants.

La dinàmica va ser sempre la mateixa per a totes les aules i per a totes dues unitats, primer de tot dedicàvem una sessió al treball conjunt de tota l'aula, per tal de posar unes mínimes bases i centrar els continguts que treballaríem durant la unitat. A partir d'aquell moment, es dividia l'aula en 4 equips de treball i s'explicava tot el quadern de manera conjunta. D'aquesta manera, ens asseguràvem que tots els alumnes sabien què havien de fer en cada una de les pàgines. Un cop fetes les explicacions pertinents es començava el treball cooperatiu i de recerca. Cada petit grup, ajudat de materials didàctics<sup>156</sup> pensats especialment per a les activitats, començava per una part diferent del quadern. I a mesura que anaven avançant se'ls facilitava més material per a seguir amb el seu descobriment. Hem explicat quan hem parlat dels continguts de les dues unitats didàctiques que l'aproximació als pintors de l'Escola d'Olot i a la pintura abstracta tenia com a principals eixos temàtics el contingut (què), la manera (com) i el motiu (per què). Aquests eixos, evidentment, també es mantenien en les dues metodologies. Mentre que en el *mètode passiu* s'explicaven i es llegien en veu alta, en el *mètode actiu* els alumnes aprofundien en aquests eixos a partir del seu treball en grup. Un cop s'acabava el quadern d'investigació es posava tot en comú i fèiem parlar els 4 grups de l'aula sobre cada una de les parts investigades.

Les sessions del *mètode actiu* per a la unitat del paisatge i els pintors de l'Escola d'Olot, s'iniciaven amb el visionat d'una presentació<sup>157</sup> en Power point que s'utilitzava durant la primera sessió per tal d'introduir als alumnes tota la unitat de programació que farien amb nosaltres, així com els conceptes *d'art, artistes, pintors, paisatge, la pintura i el pas del temps* per veure com els interessos dels pintors canvien, etc... Un cop finalitzava aquesta presentació introductòria es repartien els quaderns a tots els alumnes perquè escriguessin el nom, els cognoms i l'escola a la que pertanyien. En aquell moment sempre llegíem l'índex i els objectius, així com fèiem amb el *mètode passiu*, per tal de deixar clar què és el que aprendrien en el decurs de les sessions. Un cop finalitzada aquesta part, es realitzaven les primeres pàgines de forma conjunta. Eren unes pàgines destinades a recordar la informació

---

<sup>156</sup> Per veure els materials didàctics, vegis annex 8 (CD)

<sup>157</sup> Per a veure el contingut d'aquesta presentació, vegis annex 9 (CD).



que s'havia vist i comentat durant la sessió de presentació en Power point. Per tant, no estaven enfocades només en les nostres explicacions sinó que servien per a repassar aquelles idees clau del contingut de la presentació. Un cop feta aquesta sessió i mitja més introductòria realitzàvem una sortida de treball de camp que detallarem una mica més endavant. La tercera sessió estava dedicada a realitzar la posada en comú de la sortida i a començar el treball d'investigació ajudats pel quadern de l'investigador, tal com nosaltres anomenàvem al quadern del *mètode actiu*, per diferenciar-lo del *mètode passiu*, i d'una sèrie de materials didàctics.

Els tres eixos principals amb què els alumnes havien de treballar en grup giraven al voltant del que pintaven, i a partir de l'observació d'imatges de quadres dels pintors de l'Escola d'Olot que nosaltres els entregàvem i la posterior discussió en grups havien d'extreure conclusions sobre quins eren els principals temes de la pintura d'aquests pintors. És a dir, havien d'explicar què veien en els quadres. Per a la descoberta del *com* tenien dues activitats. La primera consistia a pintar de memòria el color del seu cotxe i després el color d'una poma. Posteriorment, els entregàvem una poma i tot observant-la havien de trobar-ne el color fent servir ceres de colors. Aquesta activitat a vegades els costava perquè els alumnes no entenien que havien de pintar el color del que els demanàvem (el cotxe i la poma) i no pas representar aquests dos conceptes: "*En l'apartat del com, han preguntat si havien de pintar un cotxe o una poma. Els ha costat entendre que el que havien de fer servir era un color.*"<sup>158</sup> Un cop havien fet l'activitat, calia que responguessin unes preguntes a partir d'aquell exercici. Havien de considerar i decidir si s'obtenien més colors quan es pintava de memòria o quan es feia a partir de l'observació. La segona activitat partia de la reflexió dels alumnes a partir de l'observació de les imatges que els entregaven. Aquestes imatges contenien pintors pintant en diferents indrets i calia que els alumnes apuntessin on estaven pintant i tractessin de veure que es podia pintar a l'interior o a l'exterior. Generalment, aquesta activitat no la fèiem fer fins que no havien observat que la majoria de temes de la pintura d'Olot eren paisatges exteriors i aquest fet els ajudava a entendre que els pintors olotins generalment pintaven a l'aire lliure. El tercer bloc d'investigació consistia a analitzar per què pintaven d'aquella manera. Aquest bloc era l'últim del procés d'investigació i sempre es feia un cop havien fet la resta. Els entregàvem una cartolina amb diverses imatges de pintors olotins i d'altres contemporanis però no

---

<sup>158</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

pertanyents a l'escola d'Olot. Calia que, després d'haver identificat quins temes eren els dels pintors de l'Escola d'Olot, retallessin les imatges i en fessin dos grups per tal de separar-les entre les que pintaven aquests pintors i les que no. Un cop feta aquesta separació, calia que anotessin les paraules que els vinguessin al cap en observar els quadres. Després, havien de resoldre, tot discutint entre ells, dues preguntes destinades a fer-los pensar per què pintaven paisatges i què volien transmetre amb els seus quadres. Finalitzada la investigació, els alumnes trobaven una pàgina final dedicada a les conclusions que havien tret durant el seu procés de recerca i havien de redactar-ne el contingut que després serviria per a la posada en comú.

L'estructura de les sessions de la segona unitat didàctica amb el *mètode actiu* era similar a aquesta. La primera sessió estava dedicada al "joc dels quadres"<sup>159</sup> que ens servia d'introducció al tema. En aquest joc, anàvem traient un quadre darrere l'altre de manera ordenada i els alumnes havien de dir què hi veien. En total hi havia 12 quadres que anaven des de *El matrimoni Arnolfini*, de Jan Van Eyck o *El caballero de la mano en el pecho*, del Greco, fins a Rothko i Tàpies, passant per Joaquim Mir, Klee, Braque, Mondrian i Duchamp. A mesura que els nens anaven descrivint què veien ho anotàvem a la pissarra i designàvem un responsable de cada quadre per tal que anotés les paraules que la classe deia.<sup>160</sup> Un cop ja no teníem més paraules per a aquella imatge, la situàvem a la part superior de la pissarra i n'ensenyàvem una altra. Així successivament fins a dotze vegades. Un cop acabat el joc teníem un conjunt de dotze quadres situats un al costat de l'altre i demanàvem als alumnes que expliquessin què havia passat des del principi del joc fins al final. Les respostes dels alumnes eren ben diverses: "*S'ha anat complicant, Hem començat veient persones i hem acabat veient coses que ens hem anat imaginant, Cada vegada hem vist més poques coses*".<sup>161</sup> En aquests casos, dirigíem els alumnes altre cop i els fèiem repassar ràpidament quin podia ser el tema de cada un dels quadres, per anar observant la progressiva desconexió amb la realitat com a tema figuratiu pictòric. En d'altres classes, però, ens va sorprendre la capacitat de les respostes ja que ens digueren: "*han passat els*

<sup>159</sup> Per consultar les imatges que configuren el joc, vegis annex 10 (CD).

<sup>160</sup> Hem de destacar que un nen d'una escola en alçar la mà no va voler dir cap paraula que li vingués al cap sinó que ens va comunicar que ell havia vist dos d'aquells quadres a Madrid. Un al museu del Prado i l'altre al Museu Thyssen. El nen tenia raó, i es referia als quadres del Greco i de Mondrian respectivament. Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp. També es pot consultar al dietari les diverses respostes que els nens i nenes donaven al joc del Veig, veig en cada una de les escoles.

<sup>161</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

*anys, hi ha una història, s'ha complicat perquè al principi veiem coses i després ens les imaginem*".<sup>162</sup> En tot cas, un cop finalitzades aquestes reflexions entorn les imatges, anomenàvem *pintura abstracta* a la pintura del final de la nostra línia, és a dir, aquella que no ens ensenya la realitat sinó que vol que ens imaginem, que sentim coses, etc, en contra de la pintura realista, que sí que ens ensenya la realitat. Un cop feta aquesta activitat d'introducció, que hem de dir que es feia tant en el *mètode actiu* com en el *passiu*, passàvem a repartir el quadern perquè els alumnes hi escriguessin les seves dades personals i a llegíem l'índex i els objectius. Les dues primeres pàgines estaven dedicades, així com la unitat 1, a recollir les impressions extretes de la realització del joc dels quadres. Un cop feta aquesta activitat, els alumnes es dividien en 4 grups i començàvem el treball d'investigació. Abans, però, llegíem el quadern tot sencer per tal que els nens i nenes sabessin què havien de fer en cada pàgina i després ja poguessin treballar de forma autònoma. Com hem dit quan explicàvem les activitats del quadern de la primera unitat didàctica, els grups començaven a treballar per punts diferents dels quaderns i a mesura que avançaven se'ls anava facilitant el material. Un grup es dedicava a investigar els materials que podíem trobar en l'obra d'Antoni Tàpies. Per fer-ho, els proporcionàvem una capsa que contenia diferents materials, des de pols de marbre fins a arpillera, passant per esponges, camises, corda i cordill, mitjons, cartró, espart, etc. Calia que els alumnes els observessin, els toquessin i intentessin definir com eren tot posant-li les característiques: dur, tou, suau, rugós, llis, etc., i així determinar què podíem observar dins els quadres de Tàpies. La següent activitat estava adreçada a descobrir com havia treballat els quadres i per fer-ho els alumnes havien d'observar unes imatges plastificades amb quadres de l'artista i intentar descobrir si havia rascat el fons, extret material, deixat les seves empremtes, etc. El segon bloc d'investigació estava dedicat a la composició i per fer-lo repartíem als alumnes tot de quadres desordenats de l'artista. És a dir, per un cantó els entregàvem el fons i per un altre les parts dels quadres i els demanàvem que organitzessin aquests fragments com volguessin; es tractava que componguessin un quadre tot ordenant les parts que els havíem entregat seguint el seu parer. Un cop ho tenien fet, els donàvem les imatges dels originals, els demanàvem que comparessin si els havia sortit igual o no i a continuació havien de respondre una pregunta entorn de la composició. Finalment, l'últim bloc de descoberta, estava dedicat a descobrir per què feien pintura abstracta. Observant les

---

<sup>162</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

imatges i responen les preguntes havien d'intentar resoldre l'enigma i qüestionar el paper que les guerres i la generalització de la fotografia havia tingut en l'art abstracte. L'última pàgina, com en el primer quadern, estava destinada a l'elaboració de conclusions que després havien de servir per a la posada en comú.

A més a més, aquesta metodologia també comptava amb dues sortides de treball de camp una per a cada unitat. La sortida de la primera unitat es realitzava just al començament: els alumnes sortien a fora l'aula i generalment feien una volta a l'illa de cases que envoltava l'escola, amb càmeres fotogràfiques d'un sol ús, una per a cada grup de treball. L'objectiu era que havien de fotografiar el seu entorn, allò que els envoltava: edificis, carrers, cotxes, mobiliari urbà, persones, arbres, etc., i compartir la càmera entre ells per tal que tots poguessin fotografiar almenys un parell de coses. Un cop fetes les fotografies, ens retornaven les càmeres i en la sessió següent els portàvem les fotografies. Cada grup havia d'observar-les i fer-ne una classificació segons unes categories que establíem prèviament en funció del que recordaven que havien fotografiat. D'aquesta manera, els alumnes etiquetaven el seu entorn i el classificaven en funció d'aquestes categories (edificis, arbres, grups humans, persones, cotxes, mobiliari urbà, etc...). Un cop finalitzada aquesta activitat començàvem el descobriment de la pintura dels pintors d'Olot per tal d'observar com era el seu entorn i com ens el mostraven amb les seves pintures. Hem de dir que, per a realitzar les sortides, sempre vàrem demanar la col·laboració dels mestres, encara que no solessin estar dins l'aula amb nosaltres. La segona sortida, la vinculada amb la unitat de pintura abstracta es realitzava un cop s'havia presentat la unitat, generalment durant la tercera sessió. Els alumnes també sortien a l'exterior de l'aula però aquest cop per observar i recollir quins eren els materials que hi havia al seu entorn. Entregàvem a cada un d'ells una bossa de plàstic que servia per recollir allò que ells consideressin important i també els donàvem fulls en blanc i una cera de colors per a poder calcar les textures que els cridessin l'atenció. Les bosses, òbviament, s'omplien de qualsevol cosa, papers, deixalles, fulles, flors, etc.<sup>163</sup> Amb aquesta activitat, doncs, els alumnes es familiaritzaven amb els materials que configuren els carrers on viuen i el voltant del seu nucli escolar i també es familiaritzaven amb determinades categories que podíem aplicar a aquests materials, durs, tous, sòlids, líquids, rebuig, reciclatge, etc. Tots aquests materials, es guardaven a l'aula ja

---

<sup>163</sup> Hem de destacar que algun mestre es va queixar de la realització de l'activitat perquè els seus alumnes recollien burilles del terra. Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

que serien aprofitats per a elaborar l'activitat plàstica. Un cop finalitzada l'activitat els alumnes s'endinsaven en el descobriment de l'obra d'Antoni Tàpies.<sup>164</sup>

Cal dir que aquest segon mètode generava una sèrie de handicaps que condicionaven el seu desenvolupament. Primer de tot, el comportament dels nens canviava radicalment en contraposició amb la primera metodologia ja que era més difícil mantenir un to de veu adequat. Els alumnes es dispersaven amb els materials i en algun cas arribaven a jugar-hi i tot: (...) *hem parat per culpa del mal funcionament dels grups. Estaven tots cridant, amunt i avall, jugant amb els materials.*<sup>165</sup> Els costava molt compartir els materials i en general l'actitud era molt més esverada que de costum. En definitiva, el control del comportament a l'aula, en alguns casos, era més complicat. La sensació que vàrem tenir en algunes classes, era com si ells consideressin que estaven jugant més que no pas aprenent quelcom. Sovint, dins d'un mateix grup de treball es produïen ritmes diferents i es tendia a recaure en el treball individual, més que no pas en el cooperatiu. Quan ens acostàvem per dir que havien de treballar, discutir i elaborar la tasca tots junts, els alumnes manifestaven: *Aquest se'm copia*<sup>166</sup>. La diferència de ritmes de treball entre grups de l'aula, també era un altre dels condicionants, mentre que hi havia grups molt ràpids, d'altres eren lentíssims, ja fos perquè no s'entenien a l'hora de treballar, perquè no entenien les activitats, etc... Vàrem procurar sempre, en els casos que existien conflictes d'entesa entre ells no posicionar-nos i procurar que fossin els mateixos alumnes els que solucionessin els seus problemes. *Els costava compartir el material, deixar-se les coses, treure conclusions junts. (...). En un dels grups una nena ha acabat plorant perquè deia que no li deixaven veure els materials*<sup>167</sup>. També els costava saber què havien de fer, generalment la sensació era que no llegien les instruccions sinó que esperaven que els diguessis què havien de contestar i on ho havien d'escriure.

Aquesta sèrie de condicionants feia que l'aprenentatge a partir d'aquest mètode fos molt més lent que amb l'anterior ja que depenies del ritme dels nens i les nenes més que no pas del ritme del docent. Nosaltres, a més, teníem una sèrie d'hores fixades que no podíem

---

<sup>164</sup> Totes les sortides es varen realitzar a cinc de les sis escoles objecte d'estudi. L'escola Claver no va realitzar aquestes activitats per un problema de concentració de calendari. Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

<sup>165</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

<sup>166</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

<sup>167</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

excedir i aquest fet també generava una certa dificultat. Segurament, hauríem requerit més temps per a realitzar les unitats amb aquesta metodologia però no podíem disposar de més hores. A més a més, s'hi afegia la manca de costum que percebíem en l'aprenentatge a partir del treball cooperatiu, que encara dificultava més el procés. Vàrem tenir la sensació, diversos cops, que si en un mateix grup s'hagués utilitzat aquest mètode per les dues unitats s'hauria millorat la dinàmica perquè als nens i a les nenes els costava agafar el ritme i entendre què havien de fer i com. Pràcticament ho entenien quan la unitat finalitzava i un cop havien enganxat els mecanismes del mètode canviàvem de tema i de metodologia. I el canvi solia ser més ben rebut en passar del *mètode passiu* al *mètode actiu* més que no pas a la inversa, ja que els alumnes es mostraven menys motivats perquè deien que s'ho havien passat millor amb el treball en grup.

## 8. Elaboració de l'instrument d'anàlisi: forma i contingut <sup>168</sup>

Un dels nostres objectius de recerca era *intentar verificar si aplicant mètodes aparentment tan diferents, amb totes les garanties metodològiques d'anàlisi possibles, realment obtindríem resultats diferents*.<sup>169</sup> És per aquest motiu que es varen dissenyar dues unitats didàctiques amb dues metodologies diferents, com ja s'ha explicat amb anterioritat. Cada una d'aquestes unitats tenia els seus objectius didàctics i els alumnes eren conscients, des de l'inici de les sessions, del què aprendrien. Per tal d'intentar comprovar l'eficàcia del mètode d'aprenentatge l'avaluació dels alumnes es produïa en dues fases. En primer lloc, els nens i nenes realitzaven la prova just al final de cada unitat didàctica i en una segona fase, la repetien al cap de sis mesos.

Per tal de poder avaluar els alumnes, necessitàvem elaborar, per tant, dues proves d'avaluació: una per cada unitat didàctica. Calia, a més a més, que aquestes proves estiguessin relacionades amb els objectius educatius que ens havíem marcat i que els nens i nenes coneixien des d'un bon principi. A més a més, la tipologia d'activitats no podia ser molt diferent que les que s'havien realitzat a l'aula ja que, com és ben sabut, és necessari avaluar de manera similar a com s'ha fet aprendre. Amb tot, la nostra recerca presenta una problemàtica ja que, si bé necessitàvem un sol model d'avaluació per a poder-ne contrastar

<sup>168</sup> Per consultar les proves d'avaluació, vegis annex 11 (CD)

<sup>169</sup> Vegis Capítol III: Els objectius de la recerca.

els resultats, es feia difícil que aquest examen fos equitatiu pels dos mètodes. Els alumnes aprenien de manera diferent però calia que fossin avaluats igual. Per tant, calia buscar la manera d'equilibrar les preguntes ja que el model d'examen no deixava de ser força tradicional i, per tant, podia afavorir més als alumnes del mètode passiu.

Les proves contenien preguntes obertes i preguntes d'identificació per tal de poder comprovar si els coneixements s'assolien i els objectius eren apresos. Els alumnes de tercer curs de l'educació primària estan avesats a realitzar proves obertes, a respondre preguntes, a marcar alguna casella i a relacionar, per tant, ens calia elaborar una prova que s'adeqüés a les seves capacitats. No podíem realitzar, per exemple, una prova de correcció objectiva (tipus test) ja que els nostres alumnes no n'havien realitzat mai cap i havíem de procurar no trencar el seu ritme habitual.

La prova d'avaluació de la Unitat didàctica 1 (Els pintors de l'escola d'Olot) tenia sis preguntes. En la primera d'elles es demanava les definicions d'artista i de pintura. En la segona, calia que els alumnes identifiquessin els quadres que mostraven paisatges. La tercera pregunta consistia a definir el terme *pintar a l'aire lliure*. A la quarta pregunta, es demanava als nens i nenes que identifiquessin si els quadres que se'ls presentaven eren dels pintors de l'escola d'Olot i en justificuessin el motiu. La pregunta cinc estava destinada a fer un breu comentari d'un quadre tot indicant, què s'hi veu, com s'ha pintat i per què. I, finalment, la pregunta sis estava clarament enfocada al mètode actiu on s'hi feien un següent de preguntes relacionades amb l'entorn pròxim de l'infant i vinculades a la sortida realitzada. . Les preguntes es puntuaven de la següent manera, la número 1 tenia un valor d'1.5 punts, la segona d'1 punt, la tercera 1 punt, la quarta 2 punts, la cinquena 2.25 i la sisena 2.25. En total, 10 punts.

La prova de la segona unitat didàctica (La pintura abstracta: Antoni Tàpies i els seus amics), seguia una estructura similar a la que acabem de descriure. Tenia cinc preguntes enlloc de sis però també combinava preguntes de definició, d'identificació, de descripció i d'anàlisi. La primera pregunta consistia a definir els termes pintura abstracta i composició. En la segona pregunta, els alumnes havien de dir si els quadres que veien eren abstractes o realistes. La tercera pregunta estava encaminada a les tècniques utilitzades per Antoni Tàpies i els alumnes havien d'escollir quina (o quines) eren les que s'adequaven als quadres

que se'ls mostraven. La pregunta quadre, de la mateixa manera que es feia en la unitat didàctica 1, estava destinada a fer un breu comentari d'un quadre. I, finalment, la pregunta cinc estava relacionada amb la sortida i alguna activitat més concreta feta en el mètode actiu i es preguntava als alumnes pel seu entorn. Les preguntes es puntuaven de la següent manera, la número 1 tenia un valor d'1 punt, la segona d'1.5 punts, la tercera 3 punts, la quarta 2.25 i la cinquena 2.25. En total, 10 punts.

## 9. Anàlisi descriptiva del procés d'avaluació

Pràcticament des del primer contacte amb l'alumnat, les preguntes de *per a què serveix això que fem, ens posaràs nota, ens faràs exàmens*, etc., sorgiren amb molta rapidesa. Pensem que és normal i segurament molt positiu, que els alumnes vulguin donar sentit a allò que se'ls ensenya i, per tant, considerem lògic que demanessin explicacions dels motius pels quals nosaltres érem presents a l'aula. Ara bé, en la demanda de si serien avaluats o no, hem de destacar que sovint, les seves preguntes, contenien un rerefons que implicava fins a quin grau d'interès o atenció havien de tenir en les nostres classes. D'entrada, doncs, els alumnes provaven el grau d'implicació que havien de tenir en l'aprenentatge de les nostres unitats. Sovint, en les preguntes afegien si els resultats de les seves avaluacions les presentaríem als tutors per tal que les utilitzessin o no. En tots els casos, vàrem respondre sempre que les classes que farien amb nosaltres formaven part dels continguts que s'explicaven en el curs de tercer i que les seves notes repercutirien en el global d'avaluació<sup>170</sup>. D'entrada, doncs, els nens sabien sempre que serien avaluats quan acabessin cada una de les unitats mitjançant els exàmens que hem descrit anteriorment.

Per tal de poder realitzar els exàmens amb la màxima tranquil·litat i que els alumnes es concentrassin en el que havien de contestar, sempre demanàvem que separessin les taules i s'asseguessin individualment. Generalment, però, aquest acte el tenien molt integrat ja que, com ells mateixos ens explicaven, sempre seien individualment en els moments de fer controls. En alguna escola, alguns alumnes es queixaven dels controls ja que no havien pogut estudiar a casa. L'alumnat de tercer manifestava que abans de fer controls de continguts sempre els deixaven repassar el tema a casa però amb les nostres unitats

---

<sup>170</sup> Hem de recordar que sempre vàrem mantenir els nens al més desinformat possible sobre els objectius que perseguíem. En cap moment varen sentir les paraules *tesi doctoral*, ja que volíem que els seus comportaments fossin d'allò més normals.



didàctiques no seguïem aquest procediment<sup>171</sup>. Simplement volíem comprovar què era allò que els alumnes havien après en el decurs de les sessions i per aquest motiu sempre tranquil·litzàvem els alumnes dient-los que estiguessin tranquils perquè no preguntàrem res que no haguéssim explicat a classe.

Un cop teníem els alumnes asseguts en files individuals repartíem la prova però no els deixàvem contestar. Quan tots els nens en tenien una còpia, la llegíem amb veu alta per tal de comentar cada pregunta, orientar-los en les respostes i aclarir els possibles dubtes. Hem de dir que, generalment, els alumnes es sorprenien de la durada del control i també del format. Hem de recordar que tot el material que vam fer servir per treballar era en color, incloses les proves d'avaluació, i era quelcom que sorprenia els nens. Tanmateix, la prova de la primera unitat resultava més llarga, gairebé ocupava una unitat lectiva que no pas la segona que amb mitja hora pràcticament ja estava llesta.<sup>172</sup>

Un cop havíem fet la lectura deixàvem que els alumnes comencessin la prova i, generalment, ens situàvem en un racó de l'aula. Si el professor no hi era, solíem, en els dies de la prova d'avaluació, seure a la seva cadira i vigilar els nens i nenes des d'allà. Si el professor hi era, solia aprofitar per fer feina i generalment ocupava la seva taula i, per tant, nosaltres ens quedàvem drets en algun punt de la classe. Si sorgien dubtes, que en sorgien en pràcticament cada examen, ens desplaçàvem cap a la taula de l'alumne o el fèiem acostar cap a nosaltres per tal d'aclarir-los-hi. Cal destacar dels exàmens que el principal dubte que varen tenir els alumnes era que no entenien la paraula *avantatges* en la tercera pregunta de la prova de la unitat 1, on se'ls demanava que expliquessin què volia dir pintar a l'aire lliure i quins avantatges tenia. Podríem dir que va ser la pregunta més repetida amb diferència. Però en general, entenien perfectament què els demanàvem i com volíem que contestessin.

---

<sup>171</sup> Hem d'explicar, davant d'aquest fet, que els directors de primària ens varen recomanar no implicar les famílies durant aquesta experimentació i que, per tant, no calia notificar-los que els seus fills participaven en una recerca. És també per aquest motiu que preferíem que els alumnes no estudiessin res a casa de cara a la preparació de la prova d'avaluació.

<sup>172</sup> No havíem calculat, d'entrada, la possible durada de la prova d'avaluació i aquest fet va provocar que en algunes classes fossin els tutors els que acabessin de passar el control ja que nosaltres no teníem temps. Recordem que només disposàvem de sis hores per cada unitat didàctica.

En general, el comportament dels alumnes solia ser bo ja que tenien molt fixat que es tractava d'un examen i que havien d'estar concentrats i atents. Ara bé, en algunes escoles, quan els alumnes començaven a acabar els costava mantenir-se en silenci. A mesura que anaven acabant demanàvem als nens i nenes que ens portessin els controls a la taula i els deixàvem temps per acabar feines o per llegir. Com acabem de dir, eren en aquells moments, i només en algunes escoles (les que no tenien el professor a l'aula) que els alumnes es podien arribar a descontrolar una mica.

Hem de destacar, en les descripcions dels dies d'avaluació, que ens va sorprendre un aspecte del comportament d'alguns nens i nenes: el fet d'intentar copiar. Vàrem poder observar diversos cops com intentaven ajudar-se els uns als altres, es preguntaven en veu baixa i inclús desplegaven estratègies enginyoses com fer volar gomes d'esborrar o llapis per tal d'haver-se d'aixecar i així poder observar el control d'algun company. I diem que aquest aspecte ens sorprèn perquè potser esperàvem aquest comportament en alumnes més grans i no pas en nens i nenes de tercer de primària<sup>173</sup>.

## 10. Entrevistes als alumnes<sup>174</sup>

Per tal de recollir les impressions dels alumnes un cop finalitzades les nostres sessions vàrem elaborar el següent guió d'entrevista.

1. Què t'han semblat les classes que hem fet junts? t'han agradat? Per què?
  - 1.1. Quines activitats t'han agradat més? Per què?
  - 1.2. Quines activitats no t'han agradat? Per què?
2. Què et va semblar la unitat que vam fer sobre els pintors d'Olot/ Què et va semblar la unitat sobre els pintors abstractes? Et va agradar? Per què?
  - 2.1. Hi ha alguna cosa que no vas entendre?
3. Com has après totes aquestes coses?
4. Quines coses/ activitats hem fet per aprendre-ho?
  - 4.1. t'han agradat? Ha estat fàcil? Díficil?
  - 4.2. Quines activitats tornaries a repetir/ faries més cops?
  - 4.3. Quines activitats no faries més?

---

<sup>173</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

<sup>174</sup> Per consultar la transcripció de totes les entrevistes, vegis Annex 12 (CD)

No és fàcil caracteritzar els nens i nenes emprant entrevistes fetes en el marc escolar, i més quan el que es pregunta són opinions sobre classes i qui pregunta és una mestra. Més difícil encara és esbrinar què en pensen. Naturalment la majoria quan se'ls pregunta per les classes que hem fet junts, diuen bé, alguns diuen que eren distretes i divertides; hi ha alguna expressió com *eren xules, molt guays o em van agradar molt*. Alguns diuen que eren *molt divertides*, n'hi ha algun que diu fins i tot, *súper divertides*. També hi ha respostes discretes com per exemple, *bastant bé*. I la majoria diuen *bé*. Alguna de les entrevistes diu, *m'han agradat molt, hem pintat una cosa que a la mare li agradava molt i a mi m'ha agradat. La meva mare és arquitecta i a mi m'agrada la pintura*<sup>175</sup>. Valoren especialment que hem fet jocs i hem fet fotos. Totes aquestes exclamacions gairebé sempre es refereixen a les classes fetes amb mètode actiu, alguns, fins i tot ho especifiquen comparant: *bé, bueno, millor que les de socials normals*. I quan se'ls pregunta per què, diuen *perquè hem imaginat moltes coses, perquè hem fet treballs en grup*. Hi ha alguns nens i nenes que associen la part agradable de les classes amb el seu interès per fer *lo abstracte*, referint-se a l'activitat de plàstica de la segona unitat didàctica.

Bé és cert que alguns parlen de que els han semblat, *una mica avorrides* i es refereixen a les classes realitzades amb el mètode passiu. N'hi ha un altre que dubte i diu, *doncs no ho sé, no se m'han fet llargues, se m'han fet curtes*. Per tant, una gran majoria de nens i nenes manifesten un cert entusiasme envers les sessions que han rebut i que els elogis sembla que es dirigeixen gairebé sempre al mètode actiu.

Quan se'ls fa parlar sobre quina activitat els va agradar més, fan referència a *quan vam sortir al carrer, quan vam fer el dibuix aquell, quan vam anar a buscar coses al carrer i després enganxar-les en un full, les de fer la cartolina i fer el quadre abstracte*. Alguns també manifesten interès per la *pintura realista: quan teníem aquells quadres i anàvem assenyalant a veure quines coses ens imaginàvem nosaltres. (...) jo m'ho vaig passar molt bé, era molt divertit*.<sup>176</sup> També destaquen que es van divertir quan *vam treballar en grup*. Tal vegada el pintar un quadre abstracte es va convertir en l'activitat que més interès els va suscitar i a vegades se'ls hi fa difícil trobar una activitat que no els hi hagués agradat: *no ho sé, totes em van agradar*.

---

<sup>175</sup> Vegis Annex 12 (CD): Les entrevistes als alumnes.

<sup>176</sup> Vegis Annex 12 (CD): Les entrevistes als alumnes.

És curiós que algun alumne, quan ha de dir una activitat que no li hagi agradat es refereix als pintors de l'Escola d'Olot ja que *eren de la vida real i a mi no m'agraden molt els de la vida real*. Afegeix que li agradava molt l'activitat *d'arrencar i afegir*, referint-se al quadre abstracte de la segona unitat didàctica.

Les activitats que menys els han agradat solen ser les *del llibre*, que es refereix al quadern didàctic del mètode passiu.

En resum, de les entrevistes fetes se'n dedueix que les classes de mètode actiu, eren les que més agradaven en especial quan implicaven fer coses: fer fotografies, enganxar i sortir al carrer. També pintar un quadre abstracte, tot i que aquesta activitat és comuna als dos mètodes. Bé és cert que alguns manifesten recel envers les sortides i esgrimeixen el fet que *alguns nens els molestaven*.

És molt significatiu, que quan es pregunta quines activitats tornaries a repetir la majoria d'ells esmenten les activitats que implicaven plàstica, *la del quadre abstracte, la que inventàvem quadres, la d'arrencar i afegir, la de la poma, pintar un paisatge, la de fer fotos, la de sortir al carrer, la de tocar la roba*. Hi ha algun entusiasta que diu: *les faria totes, m'han agradat totes*, però és excepcional. I un altre diu que la que faria més és *la dels fils, dels cordills*. Un altre diu, *les d'experimentar, m'han agradat molt*.

Hi ha un altre alumne que diu quan se li pregunta quines activitats no faries més: *Excepte la de pintar un quadre, totes*. En una conversa amb un altre participant diu: *"Quines activitats no faries més?" Totes les altres, eren molt avorrides. "Posa'm un exemple d'activitats avorrida?" Les del primer quadern. "No et va agradar el primer quadern?" No." Com és que no et va agradar?" Perquè m'ho preguntaven tot, i tot era molt més fàcil i a mi m'agrada aprendre coses més difícils. "T'agrada més poder investigar?" Sí.*<sup>177</sup> Un altre nen diu: *Una que vam fer en l'últim quadern de la pàgina 12, no, una que era que tu ens donaves un puzzle i l'havíem de muntar i posar-hi un títol. Aquesta no em va agradar.*<sup>178</sup>

---

<sup>177</sup> Vegis Annex 12 (CD): Les entrevistes dels alumnes.

<sup>178</sup> Vegis Annex 12 (CD): Les entrevistes dels alumnes.

En resum doncs, qualsevol que analitzi detingudament les entrevistes realitzades amb els alumnes s'adona que tot allò que més els motiva és el que està relacionat amb la participació activa, ja sigui fer coses, opinar, sortir, fotografiar, etc. Mentre que la passivitat, els és causa d'avorriment. El refús esporàdic de la interactivitat i de la participació també es produeix, sempre de forma minoritària, sobretot amb nens i nenes que per alguna raó no hi estan acostumats o bé que probablement obtenen suficient èxit mitjançant la passivitat.

Aquestes entrevistes, però, i els seus resultats, per bé que ens indiquen les seves preferències no ens han de fer pressuposar necessàriament l'existència de nivells d'aprenentatge més alts, malgrat que aquesta suposició forma part inicialment d'una de les nostres hipòtesis de treball.

En tot cas, sí que sembla molt clar que les activitats de participació en molts casos desperten entusiasme, i les seves expressions no enganyen: *és molt guay, molt divertides, molt xules, super divertit*, etc. Ni que fos per això sol valdria la pena la utilització de mètodes actius a l'aula.

## **11. Trasllat de les dades de correcció objectiva obtingudes a correctors externs i contrast amb la correcció pròpia**

Abans de parlar de les dades obtingudes per la correcció de proves, hem de recordar que es van impartir dues unitats didàctiques amb dues metodologies d'ensenyament diferent amb l'objectiu de verificar la incidència del mètode en l'ensenyament i, per tant, amb el pressupòsit que un mètode podia obtenir millors resultats d'aprenentatge que l'altre. És per aquest motiu que es considerava que les dades obtingudes a través de la nostra pròpia correcció no podien ser suficientment objectives i, per tant, calia buscar correctors externs<sup>179</sup> ja que nosaltres coneixíem els alumnes, sabíem què volíem aconseguir a l'aula, havíem establert els suficients vincles com per tenir afinitats amb un i amb d'altres no, etc... i per això era aconsellable entregar els 1200 exàmens a dues persones externes i, si

---

<sup>179</sup> Hem de dir, també, que gràcies a dues converses, mantingudes de manera informal, amb el Dr. Antoni Sans Martín del departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic per a l'Ensenyament vàrem poder afinar l'estructura dels nostres instruments de recerca així com la posterior correcció i obtenció de dades.

les notes eren suficientment afins entre elles, poder-ne fer les mitjanes. Ara bé, també era important que nosaltres mateixos en féssim la correcció ja que, primerament, ens havíem compromès amb algunes escoles perquè utilitzessin les nostres notes com a avaluació dels seus alumnes, i després perquè també era important que obtinguéssim una informació numèrica per saber quins eren o podien ser els resultats obtinguts i contrastar-los amb els dels dos correctors.

Per tal d'escollir aquests dos correctors externs es varen utilitzar diversos criteris, el primer de tots era que calia que fossin mestres en actiu però preferíem que no fossin del mateix curs amb el que nosaltres havíem experimentat ja que podien estar molt condicionats amb el que se suposava que els nens d'aquestes edats haurien de saber. El segon criteri era que volíem que fossin mestres amb trajectòries professionals diferents ja que ens semblava interessant poder comparar els resultats entre tots dos correctors. L'últim criteri era que calia que fossin persones de confiança pel volum de feina que es demanava. És per tots aquests motius que vàrem escollir dos mestres d'una de les escoles<sup>180</sup> de la nostra recerca que no tenien cap contacte amb els alumnes objecte d'estudi. El primer corrector és una dona de cinquanta-un anys que en porta vint-i-nou dedicada a la docència i els últims deu al cicle superior de primària. En el moment de participar en la correcció de les nostres proves era tutora del cinquè curs. El segon corrector és un home de vint-i-set anys i és el seu quart any dedicat a l'ensenyament i sempre ha estat vinculat al primer cicle de l'educació primària, concretament, en el moment de la seva col·laboració, estava essent tutor del primer curs.

Per a la correcció de les proves sempre seguírem el següent sistema. Primer de tot, vàrem elaborar dues pautes de correcció per a cada un dels correctors. Aquestes pautes consistien a donar-los la prova amb les possibles variants de les respostes i la puntuació de cada pregunta. Prèviament, però, ens havíem reunit amb cada un d'ells i els havíem explicat quins eren els continguts de les dues unitats i què volíem avaluar amb aquestes proves. També els havíem explicat la recerca en el seu conjunt però mai vàrem fer-los notar si els exàmens que corregien pertanyien a un mètode o un altre. Igualment, com que els exàmens havien de ser corregits per tres persones diferents, vàrem mantenir la consigna de no

---

<sup>180</sup> Ja hem comentat en sobrades ocasions la relació que ens uneix amb l'escola Col·legi Casp -Sagrat Cor de Jesús, relació que, per altra banda, ens permetia demanar aquest favor als mestres.

escriure res en cap dels fulls d'avaluació per no condicionar els resultats d'uns i altres. Per tant, entregàvem a cada corrector un llistat dels alumnes de cada classe perquè hi anotés els resultats obtinguts.

Hem de recordar que la primera fase de la recerca va durar des de febrer de 2008 fins a octubre de 2008 i, per tant, tot el procés de correcció es va allargar força, pràcticament fins a l'abril de 2009, ja que els alumnes realitzaven quatre proves en total, una per a cada unitat però en dues fases temporals diferents: una just acabar la unitat i l'altra al cap de sis mesos, com ja hem explicat amb anterioritat. Aquesta organització implicava, per tant, un volum de feina important per a ser realitzat per a dues persones que estaven en actiu en el mateix moment de la recerca amb disciplines força diferents de treball. Just en finalitzar les proves d'avaluació a l'aula, aquestes eren corregides per nosaltres mateixos. A mesura que les anàvem corregint, les fèiem arribar al primer corrector que va resultar ser especialment ràpid i resolutiu, segurament, fruit dels anys d'experiència en la professió. A mesura que el primer corrector acabava s'anaven facilitant els exàmens al segon corrector que va resultar excessivament lent i desordenat fet que, en part, va allargar el procés de correcció. A mesura que teníem dades numèriques (tan nostres com dels correctors) les anàvem introduint informàticament.

Ja que comptàvem amb una quantitat força gran de dades, el procés d'ordenació es va fer de la següent manera. Primer de tot, amb el programa *Word* s'havien elaborat unes llistes de cada una de les classes on es col·locaven les dades que anàvem obtenint. Un cop vàrem tenir les llistes completes pels tres correctors, va ser el moment de crear la matriu de dades mitjançant el programa *Excel*. En aquesta matriu fèiem constar tots els alumnes ordenats per escoles i donàvem a cada classe una lletra. També hi constava els mètodes que havien utilitzat, i s'hi anaven succeint les columnes de notes globals de cada corrector. Va ser omplint aquesta matriu de dades que varen quedar descartats una sèrie d'alumnes. Com que el que preteníem era comparar els resultats entre les dues unitats didàctiques impartides i les dues metodologies emprades, calia tenir les mateixes dades en la primera i en la segona fase de correcció. Hem de tenir present que ens mancaven algunes proves de correcció perquè algun nen havia estat malalt en el moment de la prova, d'altres havien canviat d'escola en el moment de fer-los la segona avaluació, etc. Només vàrem utilitzar les dades d'aquells nens i nenes que tenien les quatre proves d'avaluació completes.

D'aquesta manera, ens quedaren descartats el següent nombre de nens: dels 52 alumnes totals al Col·legi Casp- Sagrat Cor de Jesús en quedaren descartats 7 i per tant, el total per analitzar les dades era de 45 alumnes. Del col·legi Sant Estanislau de Kostka partíem de 50 alumnes en total i en vàrem haver de deixar fora 11; el total passava a ser de 39 alumnes. A l'Escola Tècnica Professional el Clot (ETP Clot) en vàrem descartar 3; per tant, dels 50 alumnes que participaren en les dues unitats didàctiques, en quedaren 47 per a l'anàlisi de dades. De l'escola Joan XXIII de Bellvitge en quedaren fora 5 i, per tant, el total passava a ser de 45 en lloc dels 50 que havien de ser inicialment. Del Sant Ignasi- Sarrià vàrem prescindir de 4 alumnes, i dels 49 inicials es convertiren en 45. Finalment, del Col·legi Claver de Raimat en descartarem 5 i quedava un total de en 49 alumnes, en lloc dels 54 del començament.

Així doncs, en total quedaren 270 nens i nenes per fer l'estudi i 35 de descartats per manques de dades en algun moment del procés d'avaluació.

## **12. Elaboració de les taules de resultats, numèriques i gràfiques**

Per tal de realitzar l'anàlisi estadístic i la representació gràfics dels resultats de la present tesi doctoral s'ha utilitzat el pack estadístic Sigmaplot 11.0. Per cada una de les variables analitzades, i que més endavant detallarem, s'ha comprovat l'existència o no de normalitat i homogeneïtat de variàncies en les dades obtingudes. Es considera que una mostra compleix normalitat quan encaixa dins d'una campana de Gauss. Es considera que una mostra segueix homogeneïtat de variàncies. Tots els resultats obtinguts són expressats en valor de mitjana  $\pm$  desviació estàndard (desv.std) quan la població segueix una distribució normal i compleix homogeneïtat de variàncies. En cas contrari, les dades s'haguessin presentat com a mediana (rang interquartil).

Per l'avaluació de les diferències existents en el criteri de correcció entre correctors es van dur a terme comparacions dos a dos (Corrector A versus corrector B), seguint el T-Student. Per comprovar que podíem utilitzar les dades les dos correctors de forma conjunta, es van realitzar regressions lineals entre la puntuació dels corrector A i el corrector B. Es considera vàlid el criteri d'unificació de dades quan R és proper al valor 1 i el valor  $p < 0.05$ .



La comparació entre grups per les diferents variables es va fer seguint el test T-Student. Aquest és un test estadístic que compara les mitjanes de dos grups d'observacions encara que tinguin diferent nombre de repeticions. Les observacions es reparteixen a l'atzar de manera que qualsevol diferència en la resposta es deu al tractament (o a la intervenció realitzada sobre les observacions) i no a altres factors. Així doncs, la prova t compara la diferència real entre les dues mitjanes en relació a la variació en les dades (expressat com la desviació estàndard de la diferència entre les mitjanes). Un dels requisits d'aquesta prova estadística és que la població segueixi una distribució normal, per tant aquest és un test paramètric. En cas de que la distribució de les probes o població no compleixi els criteris paramètrics, aplicarem el test no paramètric equiparable a la T-student, el test de Mann Whitney.

Per tal d'avaluar els efectes independents que l'escola, el mètode, el tema i/o el temps han exercit sobre l'aprenentatge dels alumnes s'han treballat les dades aplicant-hi l'anàlisi de la variància de dues vies (ANOVA de dues vies). Aquest test és una extensió per a l'anàlisi unidireccional de variància però en aquest cas hi ha dues variables independents (d'aquí el nom de dues vies). En aplicar aquest tipus de prova assumim que les poblacions tenen una distribució aproximadament normal, que les mostres són independents i les variacions de les poblacions són iguals. Les dues variables independents en un ANOVA de dues vies es diuen factors (mètode, escola, etc..) i són els que afecten la variable dependent (les notes dels alumnes). Com a resultat d'aquest test, a més d'obtenir l'efecte que cadascun dels factors exerceix sobre l'aprenentatge dels alumnes (hi ha efecte quan el p-valor de cada factor és  $p < 0.05$ ) obtenim també la possible interacció que hi ha entre els factors.

El disseny del protocol de l'actual tesi contempla la recollida de dades (avaluació dels alumnes i obtenció de les notes) en dos temps diferents al final de les unitats didàctiques i al cap de 6 mesos. Aquest tipus de disseny permet treballar amb la prova de t per mostres aparellades (Paired -T-Test). Aquest test s'utilitza generalment quan les mesures es prenen abans i després d'alguna manipulació. Així es comparen dos petits conjunts de dades quantitatives, quan les dades en cada conjunt de mostres es relacionen d'una manera especial. És imprescindible que el nombre de punts en cada conjunt de dades sigui el mateix i que estiguin organitzats en parelles demostrant que hi ha una relació definida entre cada parell de punts de dades.

Per avaluar l'efecte de la metodologia emprada i de l'escola sobre el grau d'aprenentatge dels nens (les notes) es va realitzar una ANOVA de dues vies. Per variables paramètriques la comparació entre grups es va realitzar mitjançant el test de la t-Student i per variables no paramètriques el test de Mann Whitney. La relació entre les variables es va realitzar utilitzant la correlació de Pearson. Totes les dades estan expressades com a mitjana  $\pm$  desviació estàndard (SD) o mediana i rang interquartil segons si les variables seguien una distribució normal o no. *p*-Valor inferior a 0.05 es consideren significatius en tots els casos.



## **VI. ELS RESULTATS DE LA PRIMERA PART DE LA RECERCA**

### **1. Diferències de criteris entre correctors**

Per tal de poder observar si es podia realitzar el tractament global de les dades o, pel contrari, calia tractar-les de forma separada ja que els criteris de correcció distaven massa els uns dels altres, varem realitzar regressions lineals entre les dades obtingudes pels dos correctors. D'aquesta manera, ens volíem assegurar el tractament homogeni de les notes. Cal recordar, com ja hem esmentat en el capítol corresponent<sup>181</sup>, que els dos correctors havien rebut els criteris de puntuació per a cada pregunta i que desconeixien el mètode pel qual s'havia impartit cada unitat didàctica. També cal considerar que les nostres notes es mantindran separades en el tractament de les dades generals ja que som els creadors de l'experimentació didàctica i podríem mancar d'objectivitat. De totes maneres, les nostres dades han estat contrastades sempre amb les dels dos correctors per poder observar si existien criteris molt dispars tot i la nostra implicació en l'experiment.

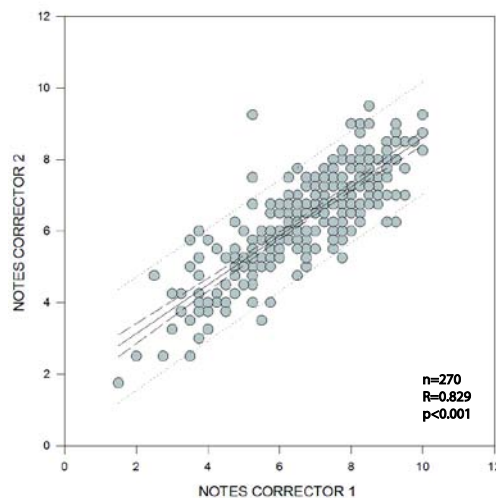
---

<sup>181</sup> Vegis capítol V: Aplicació del mètode empíricoanalític.

## 1.1. Corrector 1 versus corrector 2

### Unitat 1 Temps 1

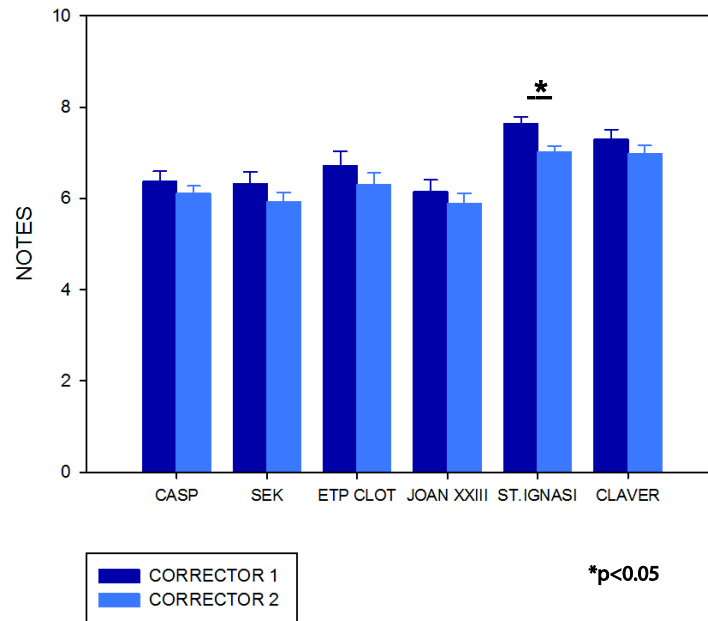
Aquesta primera regressió correspon a la Unitat didàctica 1 i al temps 1 i en ella contraposem les notes obtingudes per ambdós correctors. Podem observar que en la unitat 1 els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R= 0.829$  i el p-valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem vàlida l'opció d'unificar les notes (en unitat 1 temps 1) dels dos correctors fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 1.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes dels correctors de la unitat 1 en el temps 1.

### *Comparació entre correctors*

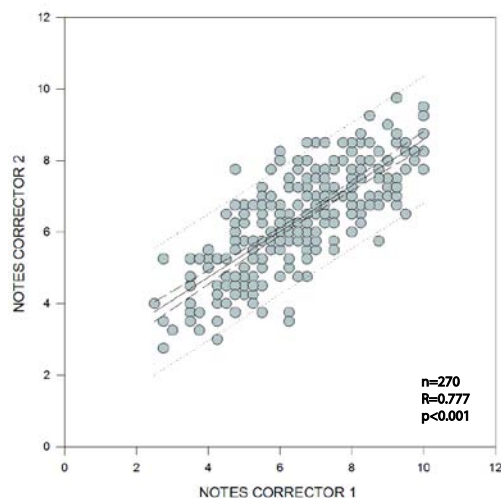
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola de St. Ignasi essent el p-valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades es poden unificar tot fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 2 .** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i del corrector 2 per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 1 temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$

### Unitat 2 Temps 1

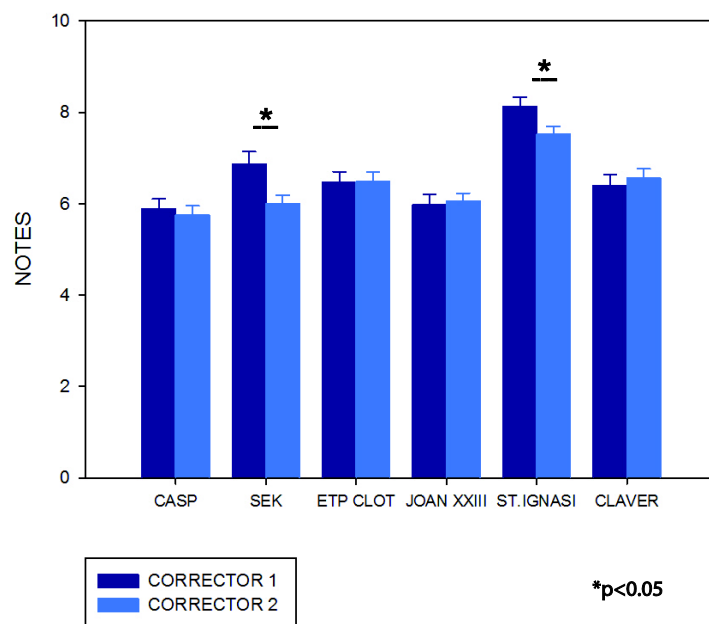
Aquesta segona regressió correspon a la Unitat didàctica 2 i al temps 1 i en ella contraposem les notes obtingudes per ambdós correctors. Podem observar que en la unitat 2 els criteris segueixen sent homogenis ja que la  $R=0.777$  i el  $p$ -valor  $< 0.001$ . Conseqüentment, considerem vàlida l'opció d'unificar les notes (en unitat 2 temps 1) dels dos correctors fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 3.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes dels correctors de la unitat 2 en el temps 1.

### Comparació entre correctors

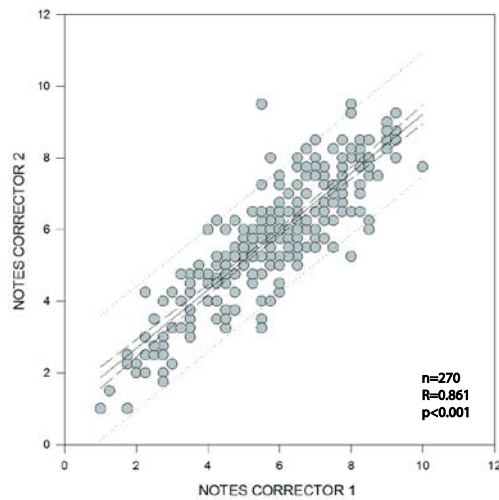
Havent comprovat la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitjana dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant les escoles de St.Ignasi i del SEK essent el p-valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades es poden unificar tot fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 4.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i del corrector 2 per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 2 temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $*p<0.05$

### Unitat 1 Temps 2

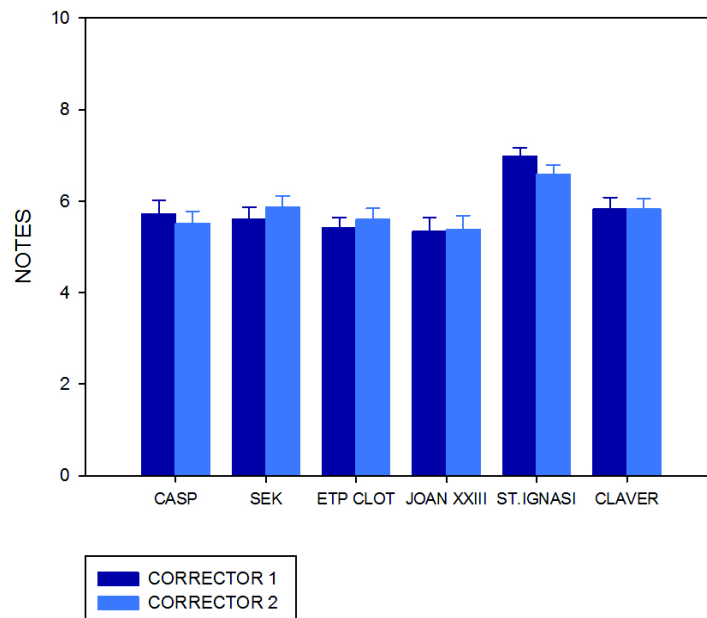
Aquesta regressió correspon a la Unitat didàctica 1 i al temps 2 i en ella contraposem les notes obtingudes per ambdós correctors. Podem observar que en aquesta unitat els criteris segueixen sent homogenis ja que la  $R=0.861$  i el p-valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem vàlida l'opció d'unificar les notes (en unitat 1 temps 2) dels dos correctors fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 5.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes dels correctors de la unitat 1 en el temps 2.

### *Comparació entre correctors*

Havent comprovat la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitjana dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les dades es poden unificar tot fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.

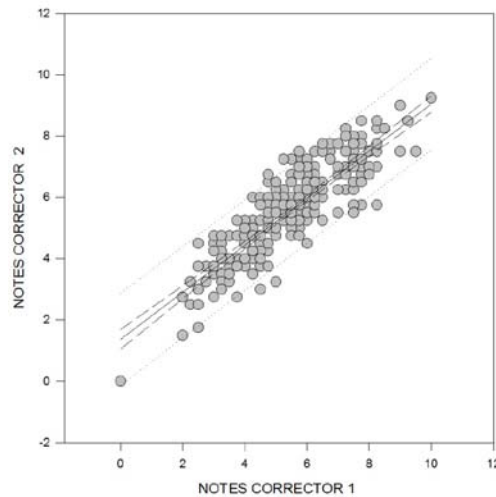


**Figura 6.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i del corrector 2 per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 1 temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.



## **Unitat 2 Temps 2**

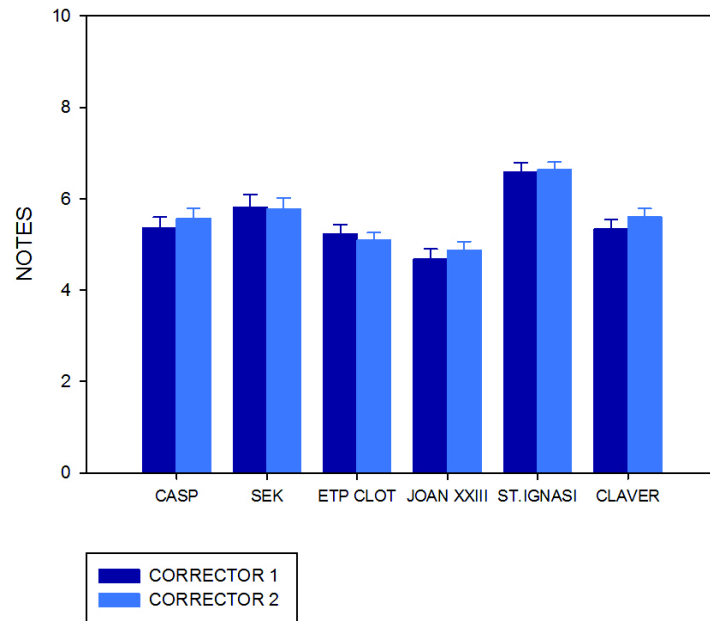
Aquesta regressió correspon a la Unitat didàctica 2 i al temps 2 i en ella contraposem les notes obtingudes per ambdós correctors. Podem observar que en aquesta unitat els criteris segueixen sent homogenis ja que la  $R=0.855$  i el  $p\text{-valor} < 0.001$ . Conseqüentment, considerem vàlida l'opció d'unificar les notes (en unitat 2 temps 2) dels dos correctors fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 7.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes dels correctors de la unitat 2 en el temps 2.

### ***Comparació entre correctors***

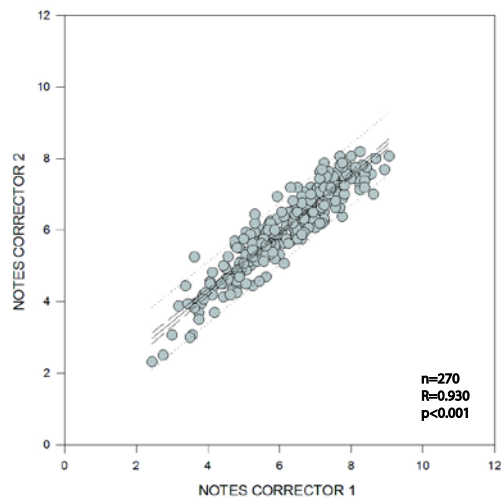
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les dades es poden unificar tot fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 8.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i del corrector 2 per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 2 temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### **Resultats Globals**

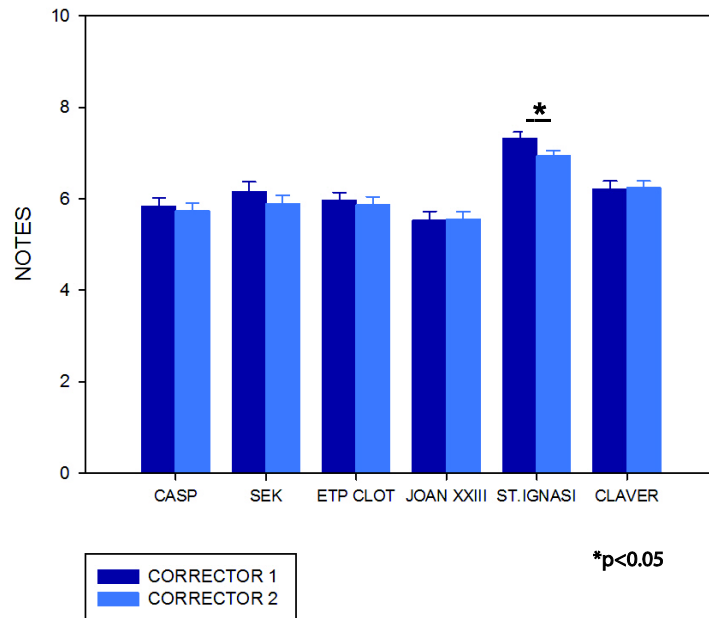
Aquesta regressió a les dades globals de les dues unitats sense plasmar-hi el factor temps. En ella contraposem les dades obtingudes per ambdós correctors. Podem observar que en les notes globals els criteris segueixen sent homogenis ja que la  $R=0.930$  i el p-valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem vàlida l'opció d'unificar les notes dels dos correctors fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 9.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes dels correctors independentment del temps.

### Comparació entre correctors

Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, les dades representades són les globals dels alumnes sense considerar-hi el factor temps. Tal i com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola de St. Ignasi essent el p-valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades es poden unificar tot fent-ne una mitjana i extraient-ne un sol valor.



**Figura 10.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i del corrector 2 per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $*p<0.05$

### Conclusió:

Havent analitzat la homogeneïtat de dades entre els diferents correctors per a cada una de les unitats i dels temps podem concloure que totes les dades mostrades són suficientment homogènies com per a poder-ne realitzar un unificació i tractar-se, a partir d'aquest moment, de forma conjunta. Les excepcions que es donen de manera puntual en alguna escola no desvirtuen en cap cas les altres dades obtingudes i, per tant, es procedirà a la seva unificació. Comprovada també aquesta homogeneïtat s'ha analitzat la qualificació mitja dels alumnes i també podem concloure que les dades poden ser unificades perquè no existeixen diferències significatives. Els casos en els que ha aparegut alguna diferència són

tan puntuals que no treuen força a la unitat de les dades i, per tant, es procedeix a la seva unificació.

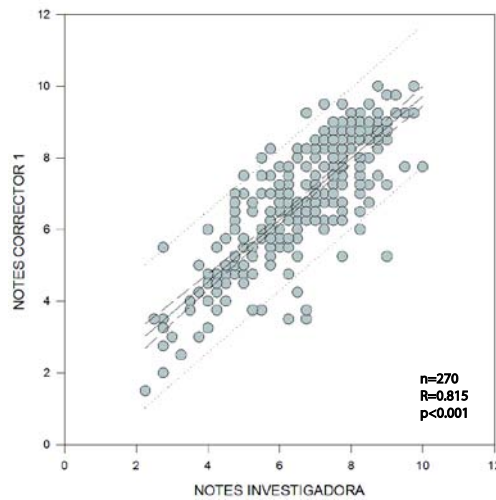
## **1.2.Diferències de criteris entre correctors i investigadora**

Com ja hem comentat amb anterioritat, ens semblava important poder comptar amb les nostres dades obtingudes durant el procés de recerca. En aquest sentit, cal recordar que les unitats didàctiques han estat dissenyades per nosaltres però que també han estat impartides en els sis centres objecte de la mostra per nosaltres mateixos. És per això, que es veié la necessitat de tenir en compte les dades obtingudes ja que som els que hem copsat les dinàmiques generades a l'aula, hem vist com evolucionaven els alumnes, hem tingut contacte amb ells, sabem el desenvolupament de cada una de les sessions, etc. Per tant, consideràvem important tenir en compte les dades obtingudes. Amb tot, al tenir una implicació major en el procés d'investigació, el nostre criteri podia manca d'objectivitat. És per això que hem considerat oportú contrastar les nostres dades amb les dels correctors amb la finalitat de veure si existeix molta divergència d'opinions o de criteri entre el que nosaltres hem observat a l'aula i les notes obtingudes pels correctors.

### **1.2.1. Corrector 1 versus investigadora**

#### **Unitat 1 Temps 1**

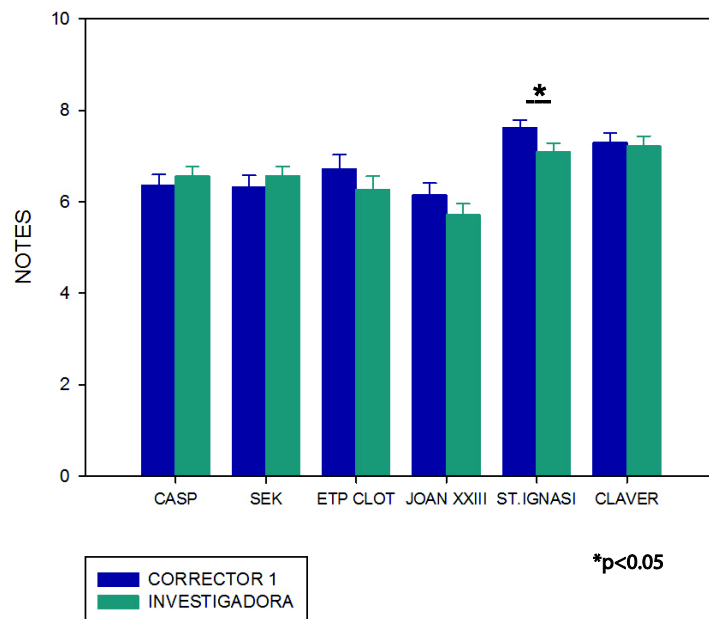
Aquesta primera regressió correspon a la Unitat didàctica 1 i al temps 1 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en la unitat 1 els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R= 0.815$  i el p- valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1 (en unitat 1 temps 1).



**Figura 11.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 1 en el temps 1.

### *Comparació entre correctors*

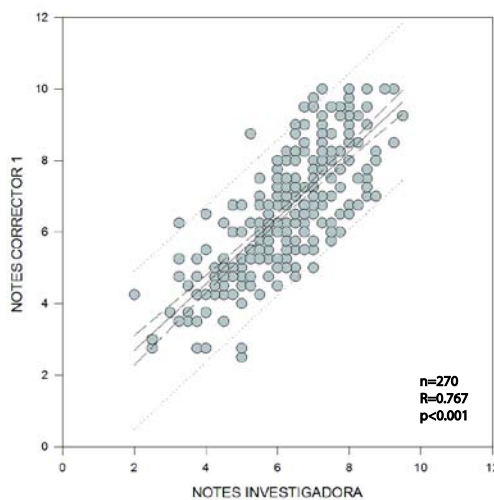
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre corrector i investigadora, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola de St. Ignasi essent el p-valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades obtingudes pel corrector i per nosaltres mateixos no són divergents.



**Figura 12.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 1 temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$

### **Unitat 2 Temps 1**

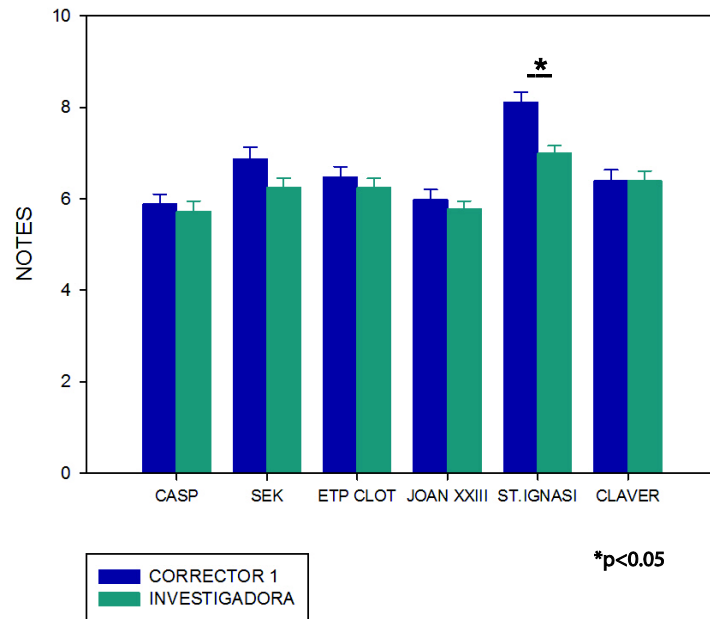
Aquesta segona regressió correspon a la unitat didàctica 2 i al temps 1 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en aquesta unitat els criteris entre correctors segueixen sent homogenis ja que la  $R = 0.767$  i el  $p$ -valor  $< 0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1 (en unitat 2 temps 1).



**Figura 13.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 2 en el temps 1.

### ***Comparació entre correctors***

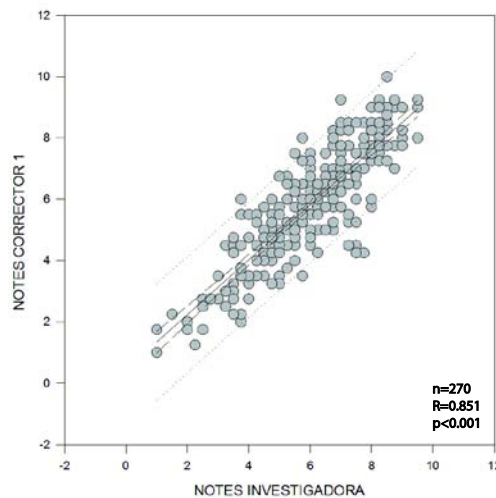
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre corrector i investigadora, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola de St. Ignasi essent el  $p$ -valor  $< 0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades obtingudes pel corrector i per nosaltres mateixos no són divergents.



**Figura 14.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 2 temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \*p<0.05

### Unitat 1 Temps 2

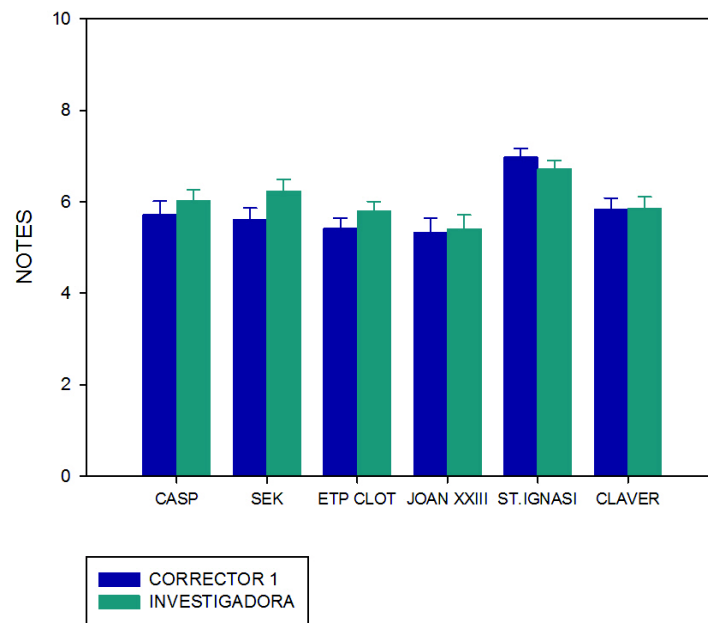
Aquesta regressió correspon a la unitat didàctica 1 i al temps 2 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en aquesta unitat els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R= 0.851$  i el p-valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1 (en unitat 1 temps 2).



**Figura 15.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 2 en el temps 1.

**Comparació entre correctors**

Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre el primer corrector i nosaltres, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les nostres dades no són divergents respecte els del corrector.

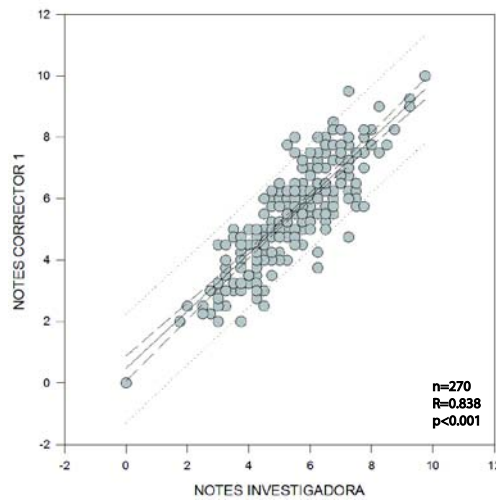


**Figura 16.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 1 temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

**Unitat 2 Temps 2**

Aquesta regressió correspon a la unitat didàctica 2 i al temps 2 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en aquesta unitat els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R= 0.838$  i el  $p$ -valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1 (en unitat 2 temps 2).

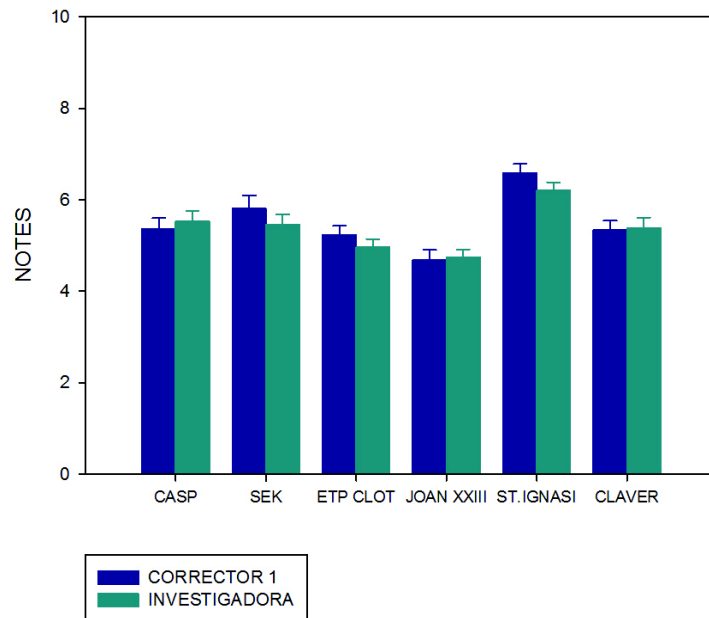




**Figura 17.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 2 en el temps 2.

### *Comparació entre correctors*

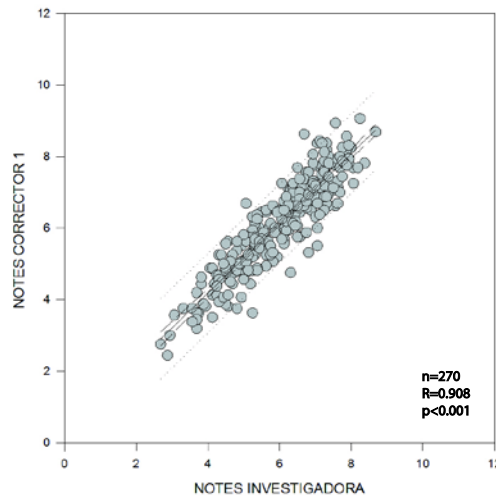
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre el primer corrector i nosaltres, ens centrem en la qualificació mitjana dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les nostres dades no són divergents respecte els del corrector.



**Figura 18.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 2 temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### **Resultats Globals**

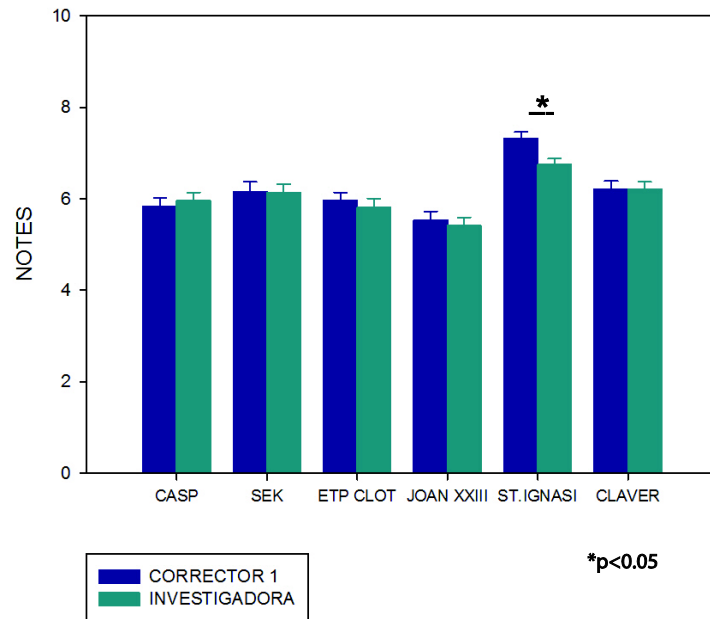
Aquesta regressió a les dades globals de les dues unitats sense plasmar-hi el factor temps. En ella contraposem les dades obtingudes pel corrector 1 i per nosaltres mateixos. Podem observar que en les notes globals els criteris segueixen sent homogenis ja que la  $R=0.908$  i el  $p$ -valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1.



**Figura 19.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora independentment del temps.

### **Comparació entre correctors**

Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, les dades representades són les globals dels alumnes sense considerar-hi el factor temps. Tal i com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola de St. Ignasi essent el  $p$ -valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1 i per tant, es poden mantenir com a referència durant l'anàlisi de dades i la descripció de resultats.

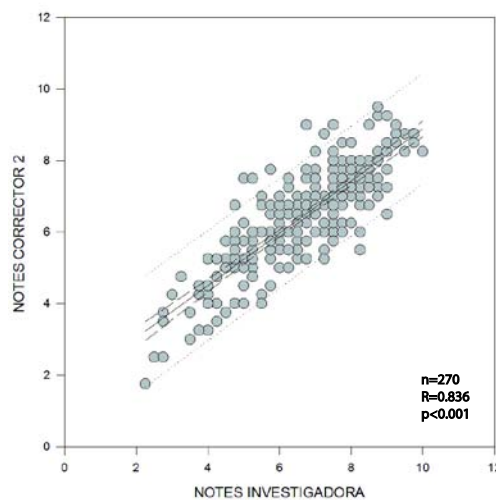


**Figura 20.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 1 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$

### 1.2.2. Corrector 2 versus investigadora

#### Unitat 1 temps 1

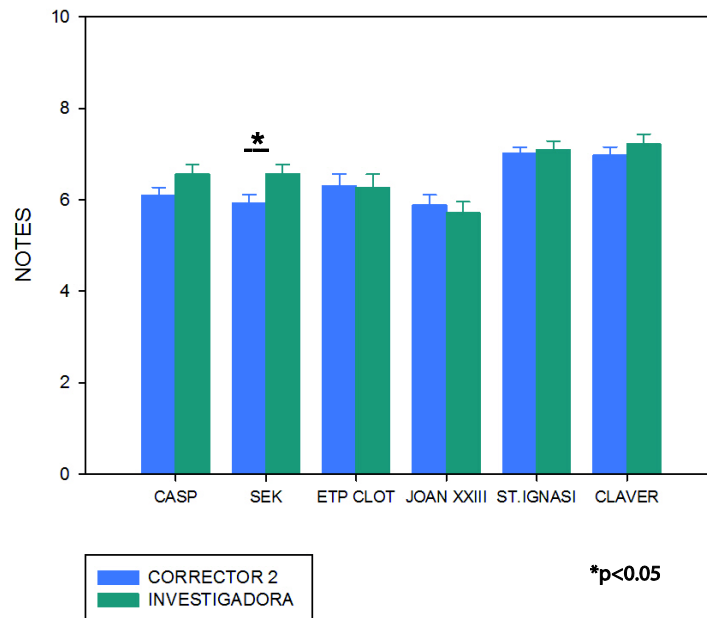
Aquesta primera regressió correspon a la Unitat didàctica 1 i al temps 1 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en la unitat 1 els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R = 0.836$  i el  $p$ -valor  $< 0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 2 (en unitat 1 temps 1).



**Figura 21.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 1 temps 1.

### ***Comparació entre correctors***

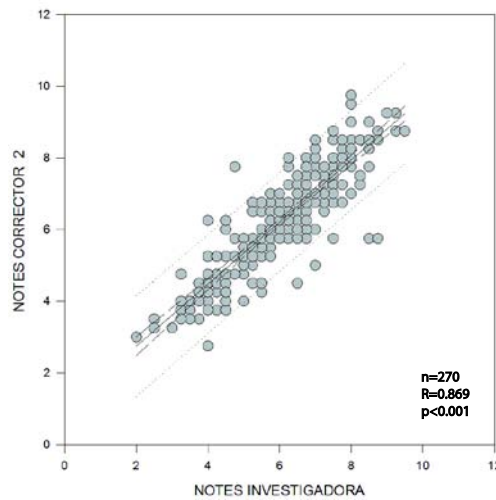
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre corrector i investigadora, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola SEK essent el p-valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades obtingudes pel corrector i per nosaltres mateixos no són divergents.



**Figura 22.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 2 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 1 temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p<0.05$

### **Unitat 2 Temps 1**

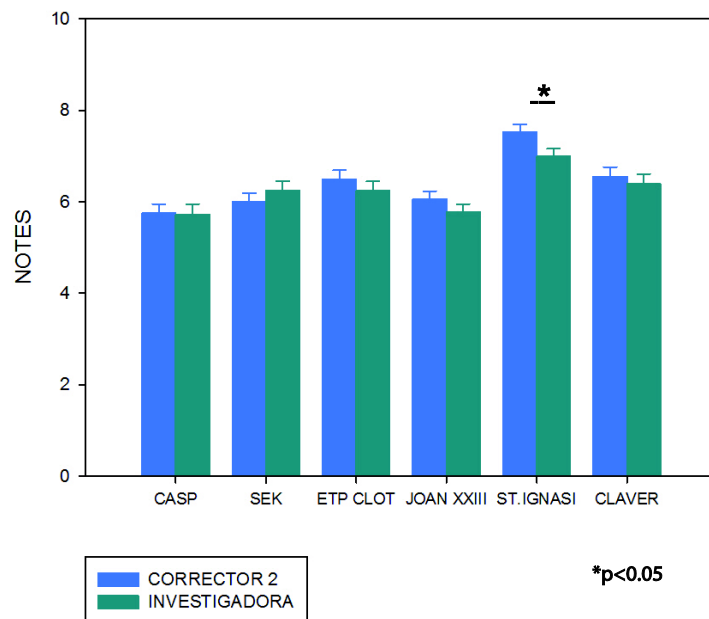
Aquesta segona regressió correspon a la unitat didàctica 2 i al temps 1 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en aquesta unitat els criteris entre correctors segueixen sent homogenis ja que la  $R= 0.869$  i el p-valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 2 (en unitat 2 temps 1).



**Figura 23.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 2 temps 1.

### *Comparació entre correctors*

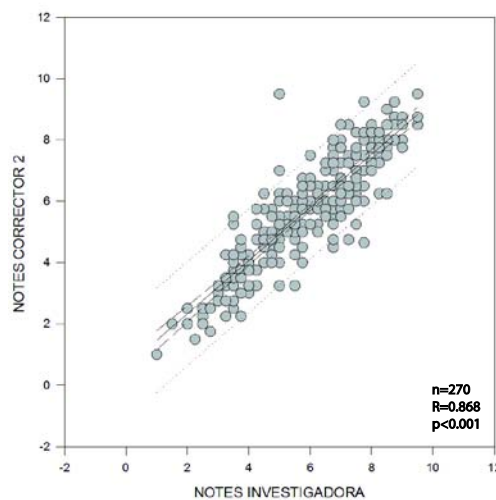
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre corrector i investigadora, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Exceptuant l'escola de St. Ignasi essent el p-valor  $<0.05$ . No considerem que aquesta situació puntual sigui un criteri per desvirtuar la homogeneïtat reflectida en les gràfiques anteriors. Per aquest motiu, considerem que les dades obtingudes pel corrector i per nosaltres mateixos no són divergents.



**Figura 24.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 2 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 2 temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$

### **Unitat 1 Temps 2**

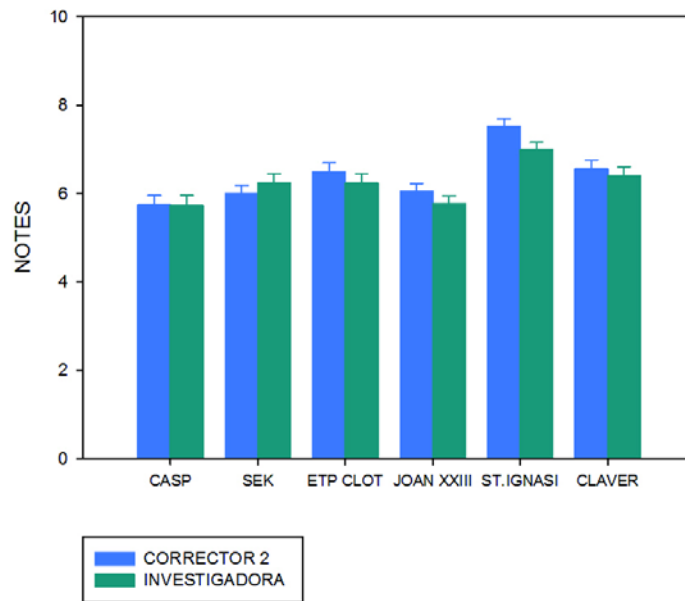
Aquesta regressió correspon a la unitat didàctica 1 i al temps 2 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en aquesta unitat els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R = 0.868$  i el  $p$ -valor  $< 0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 2 (en unitat 1 temps 2).



**Figura 25.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 1 temps 2.

### ***Comparació entre correctors***

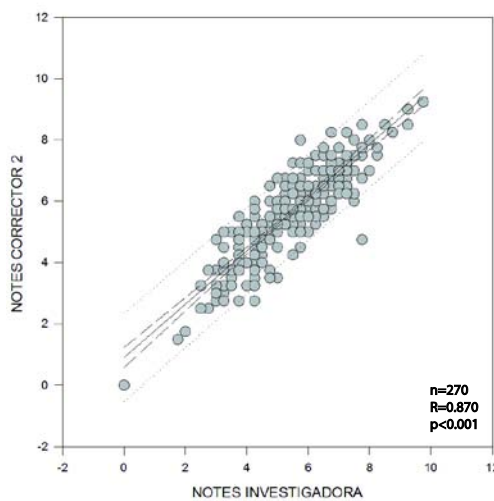
Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre el primer corrector i nosaltres, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les nostres dades no són divergents respecte els del corrector.



**Figura 26.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 2 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 1 temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### Unitat 2 Temps 2

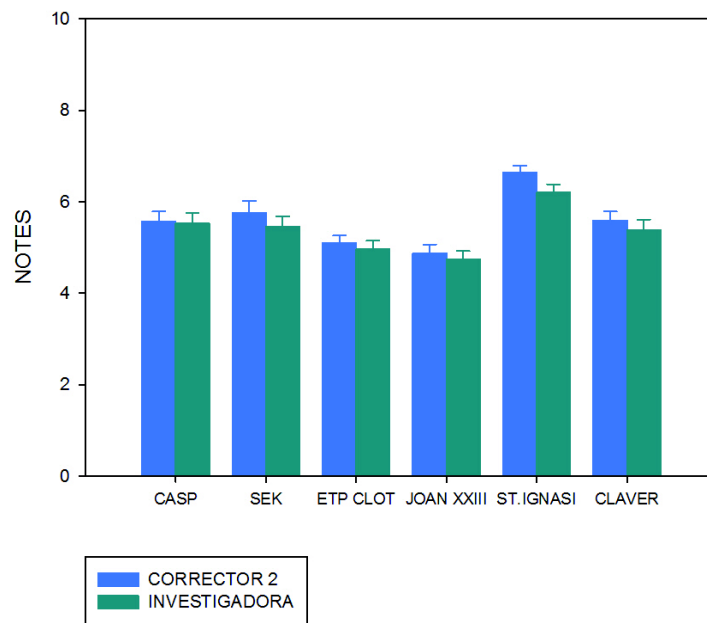
Aquesta regressió correspon a la unitat didàctica 2 i al temps 2 i en ella contraposem les notes obtingudes pel primer dels correctors i les nostres dades. Podem observar que en aquesta unitat els criteris entre correctors són homogenis ja que la  $R= 0.870$  i el p-valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 2 (en unitat 2 temps 2).



**Figura 27.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora de la unitat 2 temps 2.

### *Comparació entre correctors*

Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre el primer corrector i nosaltres, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, i tal com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les nostres dades no són divergents respecte els del corrector.

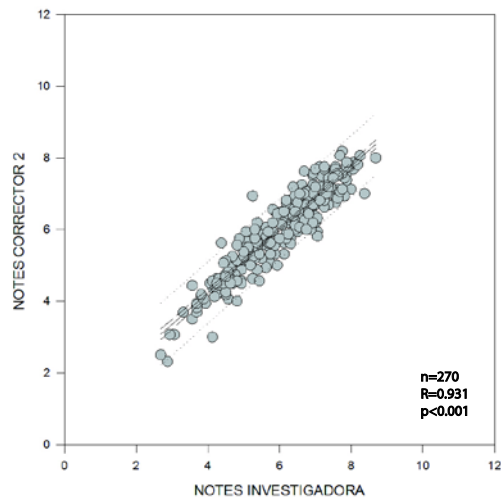


**Figura 28.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 2 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra en Unitat 2 temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### *Resultats Globals*

Aquesta regressió a les dades globals de les dues unitats sense plasmar-hi el factor temps. En ella contraposem les dades obtingudes pel corrector 1 i per nosaltres mateixos. Podem observar que en les notes globals els criteris segueixen sent homogenis ja que la  $R=0.931$  i el  $p$ -valor  $<0.001$ . Conseqüentment, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1.

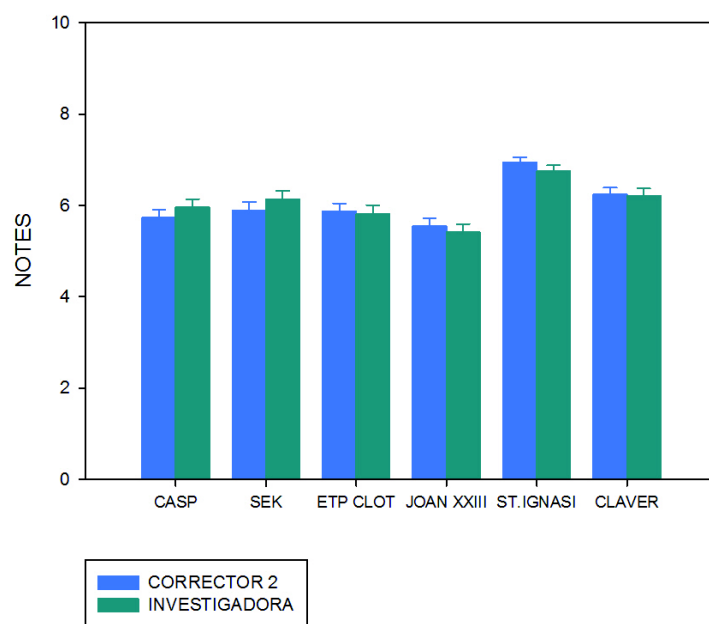




**Figura 29.** La gràfica representa una regressió lineal de les notes del corrector 1 i la investigadora independentment del temps.

### *Comparació entre correctors*

Un cop comprovada la homogeneïtat de criteris entre correctors, ens centrem en la qualificació mitja dels alumnes per cada escola. En aquest cas, les dades representades són les globals dels alumnes sense considerar-hi el factor temps. Tal i com ens mostra la gràfica, no existeixen diferències significatives entre escoles. Per aquest motiu, considerem que les nostres dades no són divergents respecte les obtingudes pel corrector 1 i per tant, es poden mantenir com a referència durant l'anàlisi de dades i la descripció de resultats.



**Figura 30.** La gràfica mostra les puntuacions del corrector 2 i la investigadora per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### **Conclusió:**

Havent analitzat la homogeneïtat de dades entre els diferents correctors i les nostres dades per a cada una de les unitats i dels temps podem concloure que les dades mostrades són suficientment homogènies com per a confirmar la solidesa de les nostres correccions. Les excepcions que es donen de manera puntual en alguna escola no desvirtuen en cap cas les altres dades obtingudes. Comprovada també aquesta homogeneïtat s'ha analitzat la qualificació mitja dels alumnes i també podem confirmar la solidesa de les nostres dades ja que no existeixen diferències significatives amb els correctors. Els casos en els que ha aparegut alguna diferència són tan puntuals que no treuen força a la unitat de les dades. A partir d'aquest moment, doncs, es presentaran les dades unificades dels dos correctors, s'exposaran per separat les nostres dades i, finalment, es mostraran les nostres dades unificades amb les dels correctors.

## **2. Factor mètode**

Havent decidit que les dades obtingudes dels dos correctors eren suficientment homogènies com per ser tractades de forma conjunta ens calia entrar en l'anàlisi dels factors plantejats. Com ja s'ha explicat en el capítol corresponent<sup>182</sup>, el nostre primer objectiu de la recerca pretenia verificar la incidència dels mètodes en l'ensenyament de l'art. És per aquest motiu que el primer que vàrem analitzar va ser la existència o no de diferències entre els resultats obtinguts en els dos mètodes emprats. Per dur a terme les comparacions entre el *mètode actiu* i el *mètode passiu*, es va realitzar un estudi de variàncies d'una via (one way ANOVA).

S'exposaran, en primer lloc, les dades obtingudes durant la nostra investigació i, en segon lloc, les dades dels correctors. Per finalitzar, exposarem les dades de forma global sense tenir en compte el temps en les que s'han obtingut. Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

---

<sup>182</sup> Vegis capítol III: Els objectius de la recerca

## 2.1. Factor mètode general

### 2.1.1. Investigadora

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 1. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 6.0 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.1 de la més alta. Podríem dir, doncs, que el *mètode actiu*, en el temps 1, obté uns bons resultats d'aprenentatge.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	6.0 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.2 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	6.7 $\pm$ 1.8 (0.3)
JOAN XXIII	45	6.1 $\pm$ 1.4 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.1 $\pm$ 1.3 (0.2)
CLAVER	49	7.1 $\pm$ 1.3 (0.2)

**Taula 1.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

##### *Mètode Passiu*

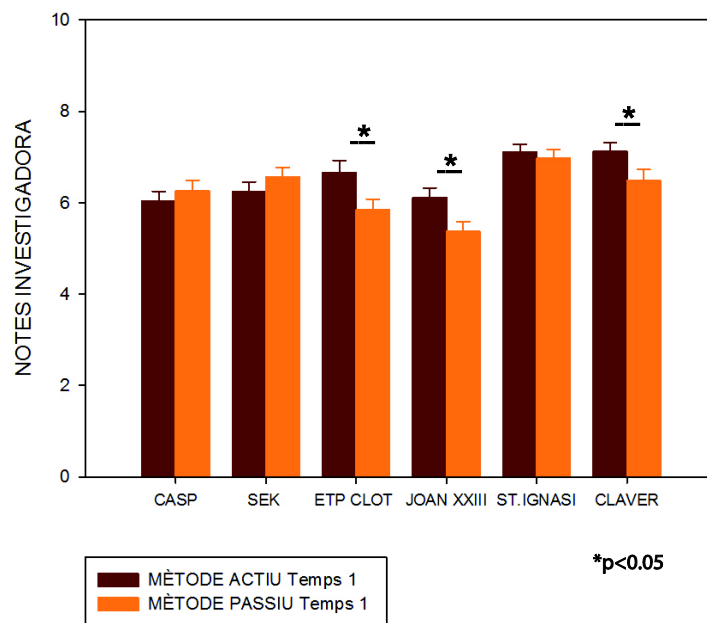
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* durant el temps 1. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són relativament altes tot i que disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 5.4 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 7 de l'escola que té la més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	6.2 $\pm$ 1.6 (0.2)
SEK	39	6.6 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	5.8 $\pm$ 1.6 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.4 $\pm$ 1.4 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
CLAVER	49	6.5 $\pm$ 1.7 (0.2)

**Taula 2.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode passiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes en el temps 1, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 1. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives (p-valor  $<0.05$ ) tres de les comparacions: ETP Clot, Joan XXIII i Claver. Per tant, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*.



**Figura 31.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \*p<0.05.

## **Temps 2**

### ***Mètode Actiu***

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode actiu* en el temps 2. En general, veiem que les notes no són massa altes i que han decaïgut en comparació amb les obtingudes en el temps 1. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 5.6 de l'escola amb les notes més baixes fins el 6.5 de l'escola que obté la mitjana més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.9 $\pm$ 1.6 (0.2)
SEK	39	5.9 $\pm$ 1.4 (0.2)
ETP CLOT	47	5.7 $\pm$ 1.5 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.6 $\pm$ 1.8 (0.3)
ST. IGNASI	45	6.5 $\pm$ 1.4 (0.2)
CLAVER	49	6.0 $\pm$ 1.5 (0.2)

**Taula 3.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### ***Mètode Passiu***

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2. En general, veiem que les notes no són massa altes i que han decaïgut en comparació amb les obtingudes en el temps 1. Es el seu conjunt, són les notes més baixes de les analitzades fins el moment. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 4.5 de l'escola amb els resultats més baixos fins el 6.4 de l'escola que obté la mitjana més alta. La majoria de les escoles es mantenen a la franja del 5 i en general, doncs, els resultats no superen la franja dels aprovats.

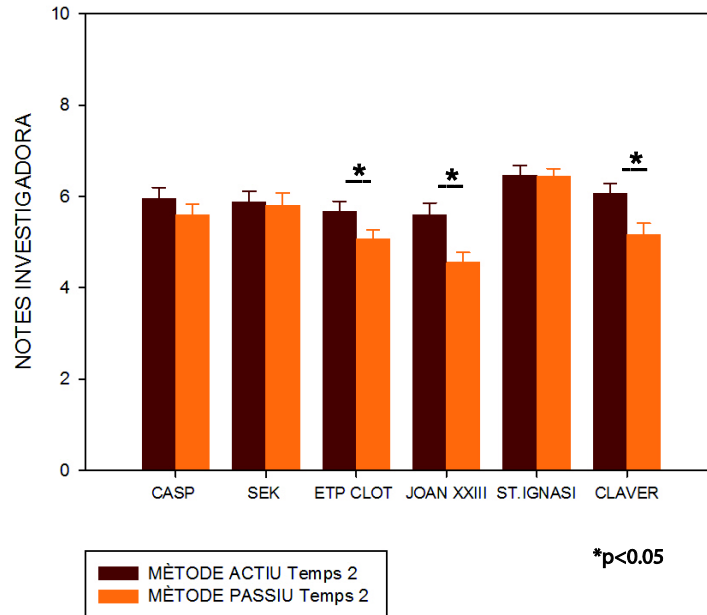
ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.6 $\pm$ 1.6 (0.2)
SEK	39	5.8 $\pm$ 1.7 (0.3)
ETP CLOT	47	5.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	45	4.5 $\pm$ 1.4 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.4 $\pm$ 1.1 (0.2)
CLAVER	49	5.2 $\pm$ 1.7 (0.2)

**Taula 4.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode passiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Un cop descrites les notes per cada mètode, cal comparar els resultats per poder observar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge en temps 2. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 2. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles objecte d'estudi; essent significatives (p- valor <0.05) en tres: ETP Clot, Joan

XXIII i Claver. Podem dir, de nou, que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*.



**Figura 32.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p<0.05$ .

### Conclusió:

Havent descrit les nostres dades per cada un dels mètodes i haver-ne comparats els resultats podem concloure que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* en la majoria de les escoles objecte de la mostra tant en temps 1 com en temps 2.

### 2.1.2. Correctors

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 1. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 5.9 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.3 de la més alta. Podríem dir, doncs, que el *mètode actiu* en el temps 1 obté uns bons resultats d'aprenentatge.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.9 $\pm$ 1.3 (0.2)
SEK	39	6.2 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	6.9 $\pm$ 1.6 (0.2)
JOAN XXIII	45	6.5 $\pm$ 1.2 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.3 $\pm$ 0.9 (0.1)
CLAVER	49	7.0 $\pm$ 1.3 (0.2)

**Taula 5.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### ***Mètode Passiu***

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* durant el temps 1. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són relativament altes. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 5.5 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 7.8 de l'escola que té la més alta. Malgrat que la mitjana de l'escola St. Ignasi és molt alta, les notes de les altres escoles són lleument inferiors que les obtingudes en el *mètode actiu*.

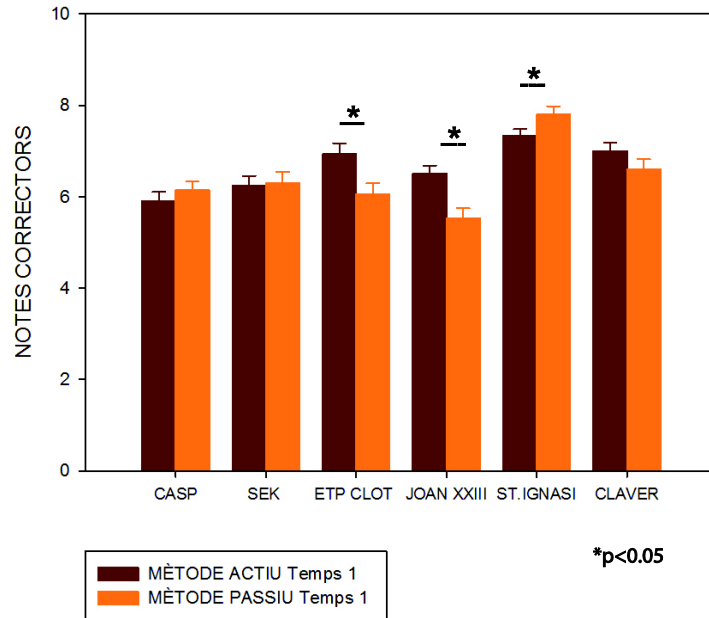
ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	6.1 $\pm$ 1.3 (0.2)
SEK	39	6.3 $\pm$ 1.4 (0.2)
ETP CLOT	47	6.0 $\pm$ 1.6 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.5 $\pm$ 1.5 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.8 $\pm$ 1.2 (0.2)
CLAVER	49	6.6 $\pm$ 1.5 (0.2)

**Taula 6.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode passiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes en el temps 1, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 1. Veiem que, el *mètode passiu* només obté diferències significatives (p-valor  $<0.05$ ) en l'escola de St. Ignasi. En les altres dues escoles en les que el *mètode passiu* supera a l'*actiu* les diferències són molt mínimes. En canvi, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en tres de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives (p-valor  $<0.05$ )

dues de les comparacions: ETP Clot i Joan XXIII. Per tant, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*.



**Figura 33.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode actiu* en el temps 2. En general, veiem que les notes no són massa altes i que han decaïgut en comparació amb les obtingudes en el temps 1. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 5.6 de les dues escoles amb les notes més baixes fins el 6.8 de l'escola que obté la mitjana més alta. Tot i que les notes són més baixes que en el temps 1, en general, els resultats segueixen sent bons.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.7 $\pm$ 1.6 (0.2)
SEK	39	5.8 $\pm$ 1.5 (0.2)
ETP CLOT	47	5.6 $\pm$ 1.4 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.6 $\pm$ 1.7 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.8 $\pm$ 1.3 (0.2)
CLAVER	49	5.9 $\pm$ 1.3 (0.2)

**Taula 7.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).



### ***Mètode Passiu***

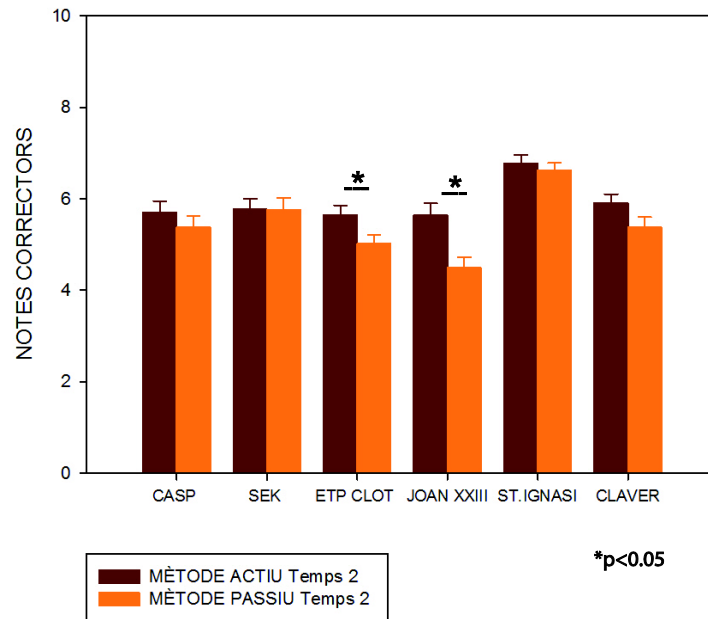
Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2. En general, veiem que les notes no són massa altes i que han decaïgut en comparació amb les obtingudes en el temps 1. Es el seu conjunt, són les notes més baixes de les analitzades fins el moment. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 4.5 de l'escola amb els resultats més baixos fins el 6.6 de l'escola que obté la mitjana més alta. La majoria de les escoles es mantenen a la franja del 5 i en general, doncs, els resultats no superen la franja dels aprovats.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.4 $\pm$ 1.6 (0.2)
SEK	39	5.7 $\pm$ 1.7 (0.3)
ETP CLOT	47	5.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	45	4.5 $\pm$ 1.5 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.6 $\pm$ 1.1 (0.2)
CLAVER	49	5.4 $\pm$ 1.6 (0.2)

**Taula 8.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el *mètode passiu* en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Un cop descrites les notes per cada *mètode*, cal comparar els resultats per poder observar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge en temps 2. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos *mètodes* en el temps 2. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles objecte d'estudi; essent significatives (p- valor <0.05) en dues de les comparacions: ETP Clot i Joan XXIII. Podem dir, de nou, que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge un cop passat el temps que el *mètode passiu*.



**Figura 34.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### Conclusió:

Havent descrit les notes obtingudes pels correctors per cada un dels mètodes i haver-ne comparats els resultats podem concloure que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* en la majoria de les escoles objecte de la mostra tant en temps 1 com en temps 2.

## 2.2. Factor mètode global

Un cop analitzades les dades obtingudes pels dos mètodes en els diferents temps del procés d'investigació, ens ha semblat oportú analitzar les dades sense tenir en compte el temps en el qual es van recollir les qualificacions. D'aquesta manera, obtenim una visió global de cada un dels resultats obtinguts per cada un dels mètodes.

### 2.2.1. Investigadora

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu*. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 5.8 de

l'escola que obté la puntuació més baixa i la 6.8 de la més alta. Podríem dir, doncs, que el *mètode actiu* obté uns bons resultats d'aprenentatge.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	6.0 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.1 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	6.1 $\pm$ 1.5 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.8 $\pm$ 1.4 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.8 $\pm$ 1.1 (0.2)
CLAVER	49	6.6 $\pm$ 1.3 (0.2)

**Taula 9.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el *mètode actiu* independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### **Mètode Passiu**

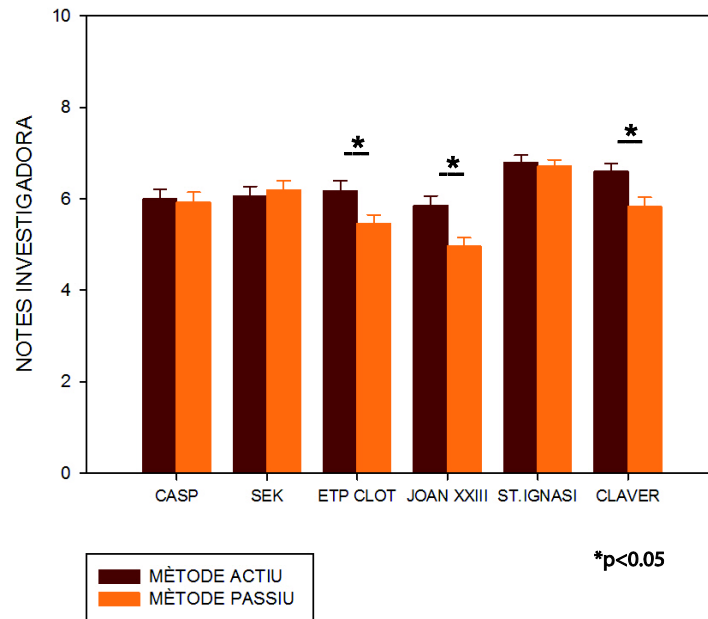
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu*. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 5.0 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 6.7 de l'escola que té la més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.9 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.2 $\pm$ 1.4 (0.2)
ETP CLOT	47	5.5 $\pm$ 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.0 $\pm$ 1.2 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.7 $\pm$ 1.0 (0.1)
CLAVER	49	5.8 $\pm$ 1.5 (0.2)

**Taula 10.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el *mètode passiu* independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives (p-valor <0.05) tres de les comparacions: ETP Clot, Joan XXIII i Claver. Per tant, el *mètode actiu* analitzat de manera independent al temps també obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*.



**Figura 35.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### Conclusió:

Havent descrit les nostres dades per cada un dels mètodes sense tenir en compte el factor temps i haver-ne comparats els resultats podem concloure que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* en la majoria de les escoles objecte de la mostra. Es repeteixen, per tant, els resultats exposats amb anterioritat.

### 2.2.2. Correctors

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu*. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 5.8 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.0 de la més alta. Podríem dir, doncs, que el *mètode actiu* obté uns bons resultats d'aprenentatge.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.8 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	6.3 $\pm$ 1.4 (0.2)

JOAN XXIII	45	6.1 ± 1.3 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.0 ± 1.0 (0.1)
CLAVER	49	6.4 ± 1.2 (0.2)

**Taula 11.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### **Mètode Passiu**

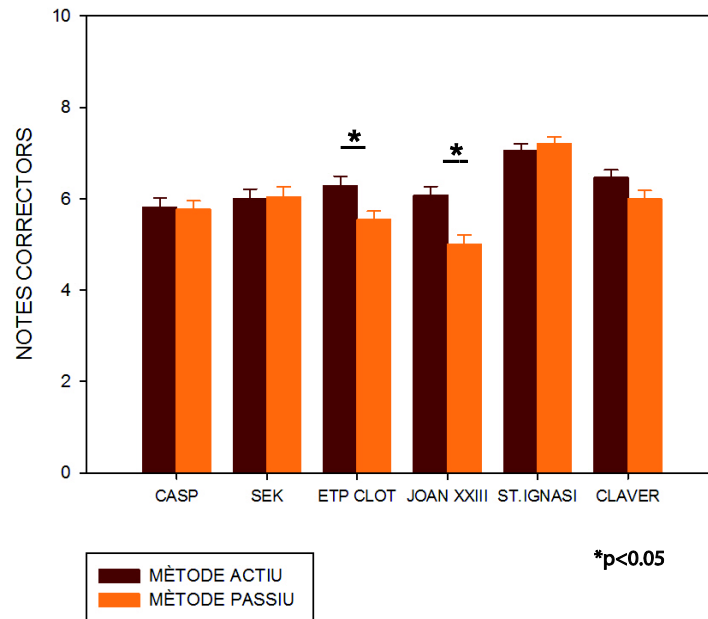
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu*. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 5.0 de l'escola que obté el resultat més baix i el 7.2 de l'escola que té la més alta. Tot i aquest 7.2 de l'escola de St. Ignasi, la majoria de notes es mantenen a la franja del 5.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.8 ± 1.3 (0.2)
SEK	39	6.0 ± 1.4 (0.2)
ETP CLOT	47	5.5 ± 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.0 ± 1.3 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.2 ± 0.9 (0.1)
CLAVER	49	6.0 ± 1.3 (0.2)

**Taula 12.** La taula mostra les dades obtingudes per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode passiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives (p-valor <0.05) dues de les comparacions: ETP Clot i Joan XXIII. Per tant, el *mètode actiu* analitzat de manera global (per tant, independent del temps en que es van recollir les qualificacions) també obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*.



**Figura 36.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### Conclusió:

Havent descrit les dades obtingudes pels correctors per cada un dels mètodes sense tenir en compte el factor temps i haver-ne comparats els resultats podem concloure que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en la majoria de les escoles objecte de la mostra. Es repeteixen, per tant, els resultats exposats amb anterioritat.

### 2.3. Factor mètode unificat

Tal com s'esmenta a l'apartat de correctors<sup>183</sup>, el criteri d'avaluació (correctors i investigadora) és pràcticament idèntic degut aquest motiu, i per tal de potenciar l'estadística, unifiquem les notes per obtenir una visió global de l'efecte del mètode en l'aprenentatge dels alumnes.

Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

<sup>183</sup> Vegis l'apartat 1. *Diferències de criteris entre correctors* dins d'aquest mateix capítol.

### 2.3.1. Temps 1

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* en el temps 1. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 6.0 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.2 de la més alta. Podríem dir, doncs, que el *mètode actiu* obté uns resultats d'aprenentatge alts.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	6.0 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.2 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	6.8 $\pm$ 1.7 (0.2)
JOAN XXIII	45	6.3 $\pm$ 1.2 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.2 $\pm$ 0.9 (0.1)
CLAVER	49	7.0 $\pm$ 1.2 (0.2)

**Taula 13.** La taula mostra les dades unificades per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu en temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

#### Mètode Passiu

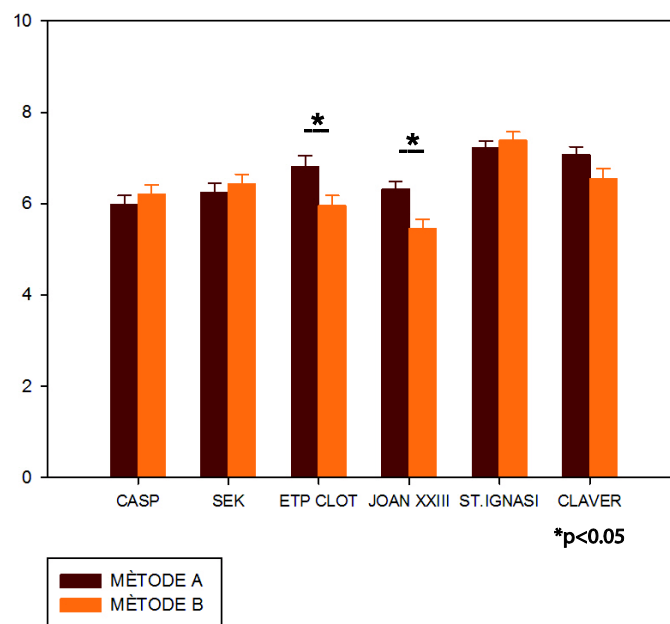
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 1. Veiem que algunes notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 5.4 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 7.4 de l'escola que té la més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	6.2 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.4 $\pm$ 1.2 (0.2)
ETP CLOT	47	5.9 $\pm$ 1.5 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.4 $\pm$ 1.4 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.4 $\pm$ 1.2 (0.2)
CLAVER	49	6.5 $\pm$ 1.5 (0.2)

**Taula 14.** La taula mostra les dades unificades per les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### Mètode Actiu vs Passiu

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en tres de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives ( $p$ -valor  $<0.05$ ) dues de les comparacions: ETP Clot i Joan XXIII. Per tant, el *mètode actiu* analitzat de forma unificada també obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* ja que quan aquest mètode obté resultats més alts, les diferències no són significatives.



**Figura 37.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra en temps 1 i amb les dades unificades. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $*p<0.05$ .

### 2.3.2. Temps 2

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* en el temps 2. Veiem que les notes mitjanes obtingudes en aquest mètode oscil·len entre 5.6 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 6.6 de la més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.8 $\pm$ 1.6 (0.2)



SEK	39	5.8 ± 1.4 (0.2)
ETP CLOT	47	5.7 ± 1.4 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.6 ± 1.7 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.6 ± 1.3 (0.2)
CLAVER	49	6.0 ± 1.4 (0.2)

**Taula 15.** La taula mostra les dades unificades per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu en temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### **Mètode Passiu**

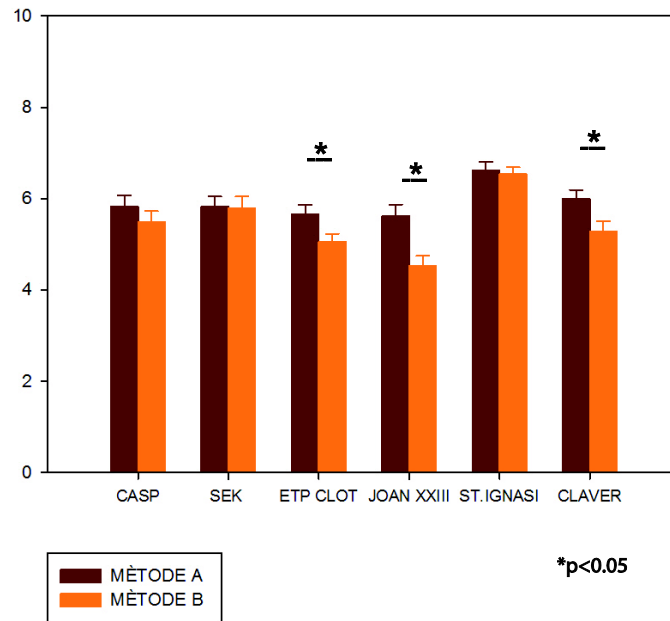
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2. Veiem que algunes notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 4.5 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 6.5 de l'escola que té la més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.5 ± 1.6 (0.2)
SEK	39	5.8 ± 1.6 (0.2)
ETP CLOT	47	5.0 ± 1.2 (0.2)
JOAN XXIII	45	4.5 ± 1.5 (0.3)
ST. IGNASI	45	6.5 ± 1.0 (0.2)
CLAVER	49	5.3 ± 1.6 (0.2)

**Taula 16.** La taula mostra les dades unificades per les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 3).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives (p-valor <0.05) tres de les comparacions: ETP Clot, Joan XXIII i Claver. Per tant, el *mètode actiu* analitzat de forma unificada també obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* ja que quan aquest mètode obté resultats més alts, les diferències no són significatives.



**Figura 38.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra en temps 1 i amb les dades unificades. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### 2.3.3. Global

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* independentment del temps. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 5.9 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 6.9 de la més alta. Podríem dir, doncs, que el *mètode actiu* obté uns bons resultats d'aprenentatge.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.9 $\pm$ 1.4 (0.2)
SEK	39	6.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	6.2 $\pm$ 1.4 (0.2)
JOAN XXIII	45	6.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
ST. IGNASI	45	6.9 $\pm$ 1.0 (0.1)
CLAVER	49	6.5 $\pm$ 1.2 (0.2)

**Taula 17.** La taula mostra les dades unificades per les sis escoles objectes de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (columna 3) i l'error estàndard (SEM).

### **Mètode Passiu**

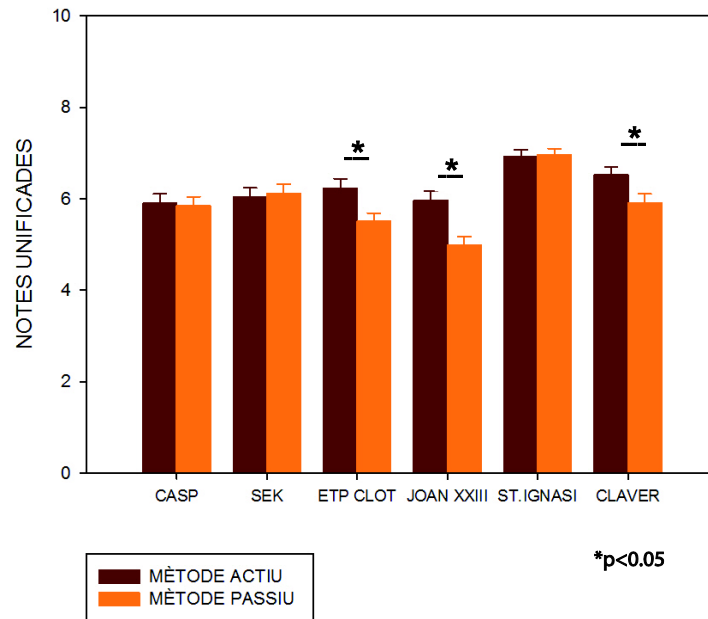
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* independentment del temps. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 5.0 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 7.0 de l'escola que té la més alta.

ESCOLA	ALUMNES	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	45	5.8 $\pm$ 1.3 (0.2)
SEK	39	6.1 $\pm$ 1.3 (0.2)
ETP CLOT	47	5.5 $\pm$ 1.2 (0.2)
JOAN XXIII	45	5.0 $\pm$ 1.3 (0.2)
ST. IGNASI	45	7.0 $\pm$ 0.9 (0.1)
CLAVER	49	5.9 $\pm$ 1.4 (0.2)

**Taula 18.** La taula mostra les dades unificades per les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (columna 3) i l'error estàndard (SEM).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi, sent significatives (p-valor  $<0.05$ ) tres de les comparacions: ETP Clot, Joan XXIII i Claver. Per tant, el *mètode actiu* analitzat de forma unificada també obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*.



**Figura 39.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps i amb les dades unificades. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### Conclusió:

Havent descrit les dades unificades per cada un dels mètodes sense tenir en compte el factor temps i haver-ne comparats els resultats podem concloure que el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* en la majoria de les escoles objecte de la mostra. Es repeteixen, per tant, els resultats exposats amb anterioritat.

### 3. Factor escola

Havent analitzat les dades referent al mètode tot conclouent que el *mètode actiu* obtenia millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu* en algunes de les escoles de la mostra, es va creure oportú analitzar les dades que ens oferien les escoles de manera individual. Com ja s'ha explicat en el capítol corresponent<sup>184</sup>, tots els centres educatius que formen part de la recerca pertanyen a la Companyia de Jesús i, per tant, els idearis educatius escolars coincideixen en la seva essència. De totes maneres, ens va semblar oportú analitzar si les dinàmiques que es generen dins de cada centre, la realitat social i educativa dels alumnes, etc. tenen un pes en els resultats d'aprenentatge que s'obtenen ja

<sup>184</sup> Vegis capítol V: Aplicació del mètode empiricoanalític.

que en el primer procés d'anàlisi vàrem començar a intuir que el factor escola podia tenir un pes important i que no havia estat previst. És per aquest motiu que, tot i que no era un dels nostres objectius inicials, es van analitzar les dades obtingudes per cada una de les escoles per comparar-les entre elles per veure quina d'elles obtenia millors resultats d'aprenentatge. Per establir les comparacions entre les escoles es va realitzar un estudi de variàncies d'una via (one way ANOVA).

S'exposaran, en primer lloc, les dades obtingudes durant la nostra investigació i, en segon lloc, les dades dels correctors.

Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

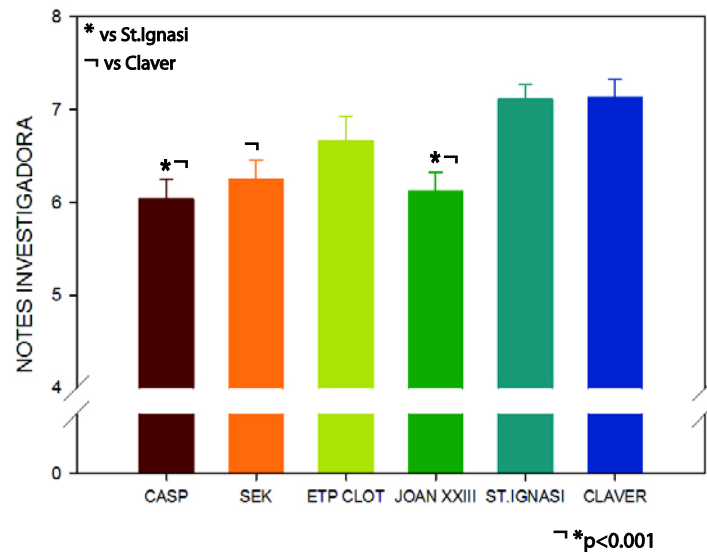
### **3.1. Factor escola general**

#### **3.1.1. Investigadora**

##### **Temps 1**

##### ***Mètode Actiu***

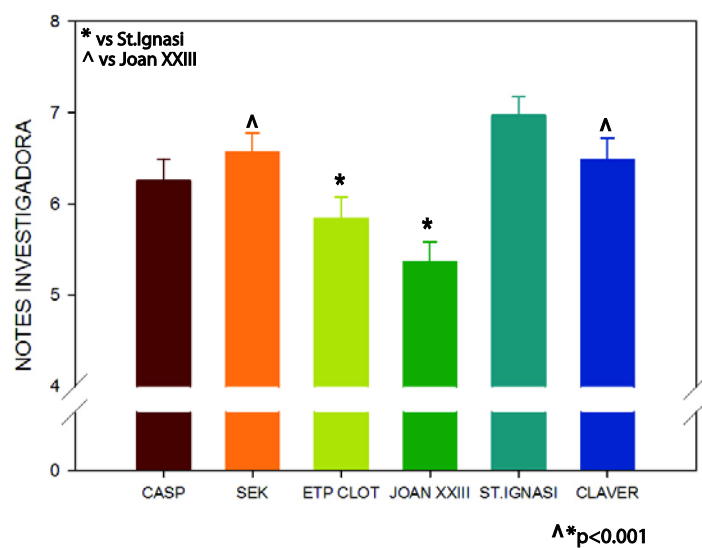
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* durant el temps 1. Veiem que les dues escoles que han obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge són St. Ignasi i el col·legi Claver, i que la que obté els més baixos és Casp. Trobem que les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre l'escola Claver i Casp, Joan XXIII i SEK. I també entre l'escola St. Ignasi i Casp i Joan XXIII.



**Figura 40.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $\neg^*p<0.001$ .

### Mètode Passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* en el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives (p-valor  $<0.001$ ) entre l'escola St. Ignasi i Joan XXIII i ETP Clot i que les escoles SEK i Claver també tenen diferències significatives amb Joan XXIII.

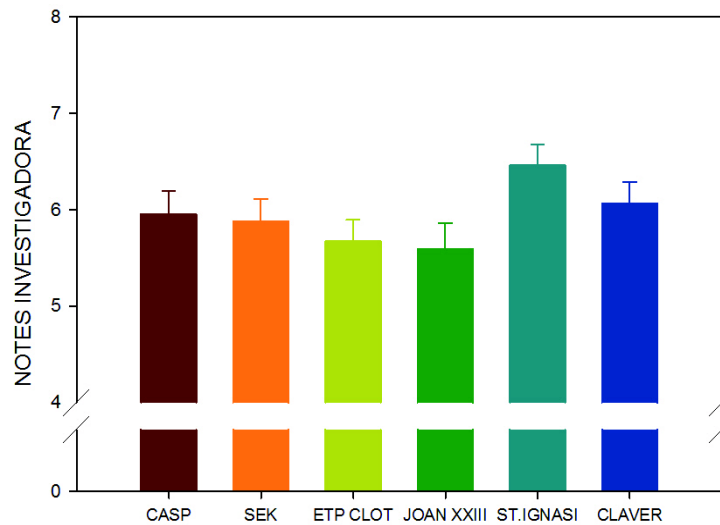


**Figura 41.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $\wedge^*p<0.001$ .

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

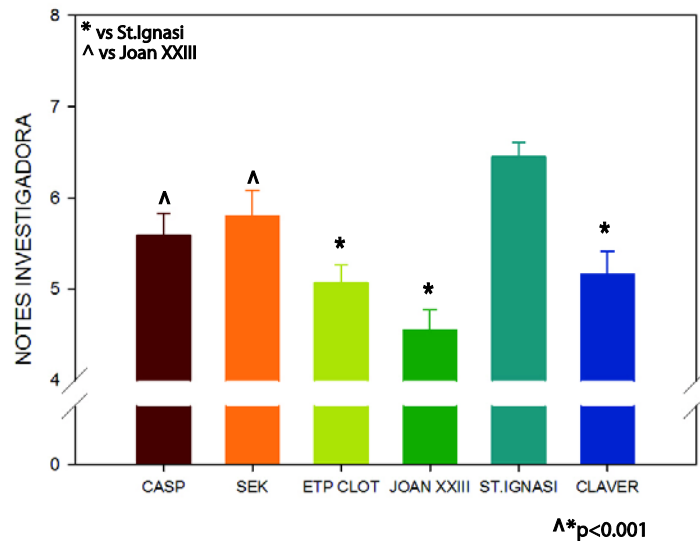
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. No trobem, però, que les diferències siguin significatives.



**Figura 42.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### *Mètode Passiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre St. Ignasi i les escoles Claver, Joan XXIII i l'ETP Clot. A més a més, Joan XXIII també diferències significatives amb els col·legis SEK i Casp.



**Figura 43.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $^*p < 0.001$ .

### Conclusió:

Havent descrit les nostres dades per cada una de les escoles i havent comparat els resultats podem concloure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge en els dos mètodes, tant en temps 1 com en temps 2. De manera general, l'escola que obté els resultats més baixos és Joan XXIII llevat del *mètode actiu* en temps 1 que és l'escola Casp la que obté uns resultats una mica més baixos que l'anterior escola (6.0, 6.1 respectivament).

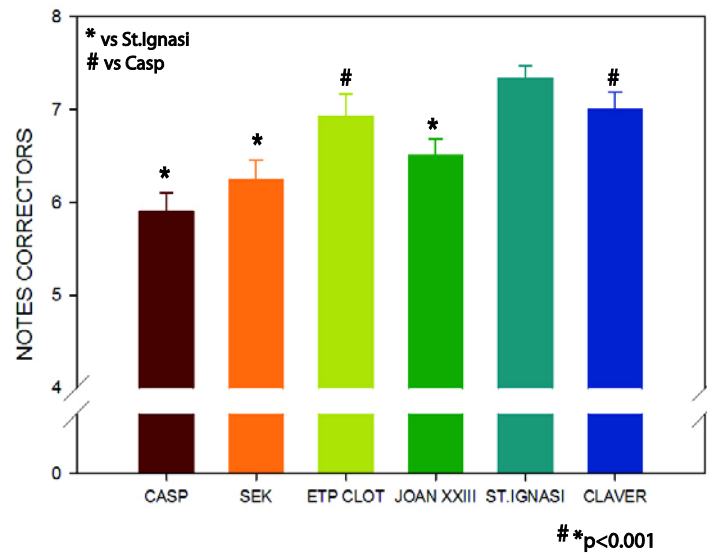
### 3.1.2. Correctors

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* durant el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Casp. Trobem que les diferències són significatives ( $p$ -valor  $< 0.001$ ) entre St. Ignasi i Casp, SEK i Joan XXIII. I també entre el col·legi Casp i l'escola Claver i l'ETP Clot.

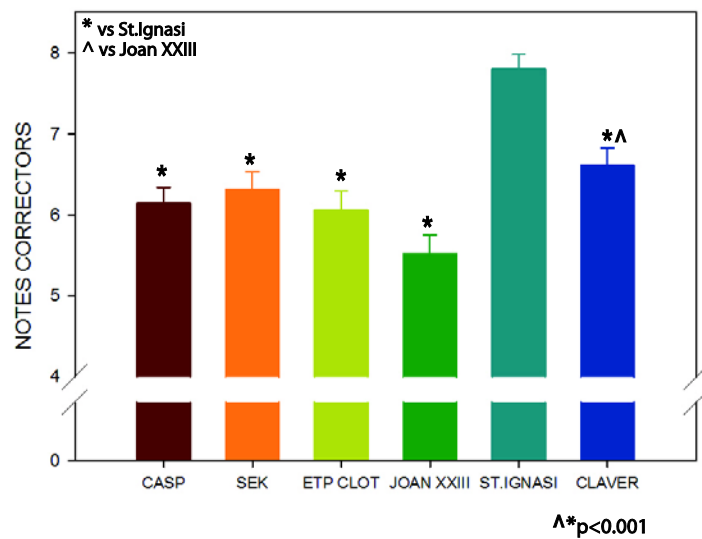




**Figura 44.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. #\*p<0.001.

**Mètode Passiu**

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* en el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre l'escola St. Ignasi i la resta de les escoles objecte de la mostra. També hi ha diferències significatives entre l'escola Claver i el Centre d'Estudis Joan XXIII.

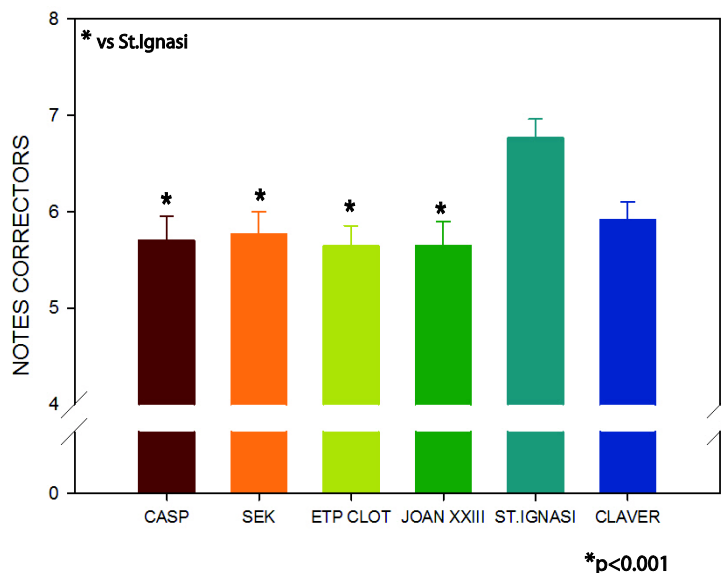


**Figura 45.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $^*p<0.001$ .

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

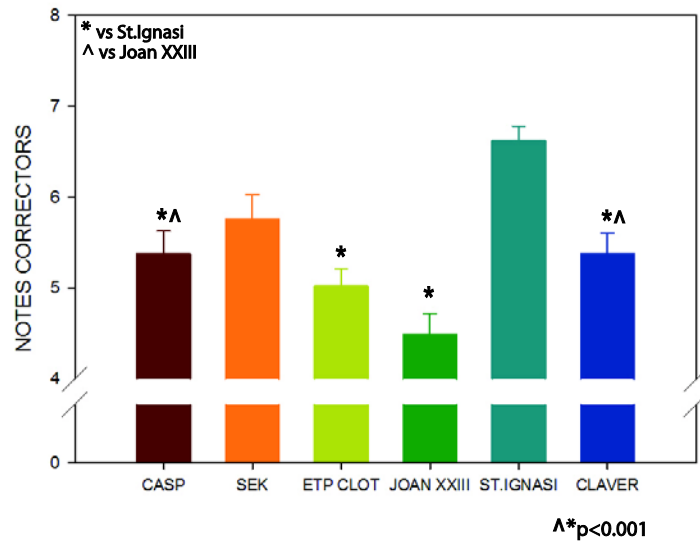
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que les dues escoles que obtenen els resultats més baixos són l'ETP Clot i Joan XXIII. No trobem, però, que les diferències siguin significatives. Trobem que les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre l'escola St. Ignasi i les escoles ETP Clot, Joan XXIII, Casp i SEK.



**Figura 46.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $^*p<0.001$ .

### *Mètode Passiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre St. Ignasi i les escoles Joan XXIII, l'ETP Clot, Claver i Casp. A més a més, Joan XXIII també diferències significatives amb els col·legis SEK, Claver i Casp.



**Figura 47.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard.  $^*p < 0.001$ .

### Conclusió:

Havent descrit les notes obtingudes pels correctors per cada una de les escoles i havent comparat els resultats podem concloure també que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge en els dos mètodes, tant en temps 1 com en temps 2. De manera general, l'escola que obté els resultats més baixos és Joan XXIII llevat del *mètode actiu* en temps 1 que és l'escola Casp la que obté els resultats menys elevats.

## 3.2. Factor escola global

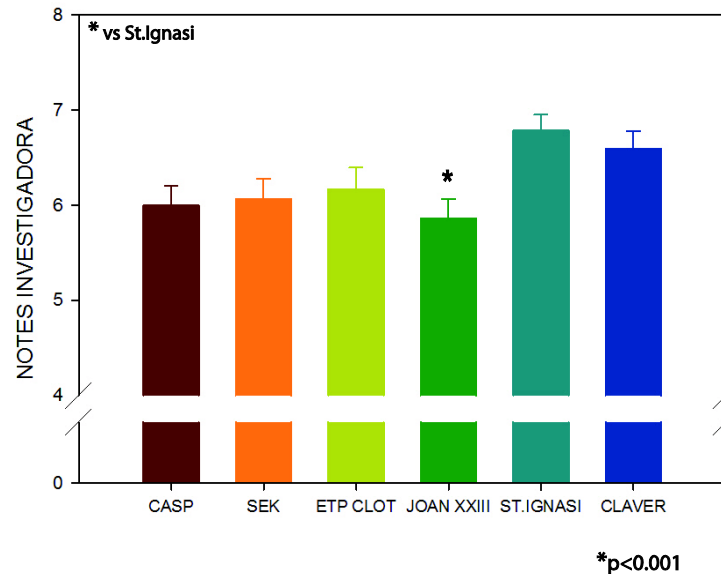
Un cop analitzades les dades obtingudes per totes les escoles objecte de la mostra de manera general, ens ha semblat oportú analitzar les dades sense tenir en compte el temps en el qual es van recollir les qualificacions. D'aquesta manera, obtenim una visió global de cada un dels resultats obtinguts per cada una de les escoles. Al final d'aquesta apartat també s'hi exposarà els resultats de les escoles sense tenir en compte el mètode.

### 3.2.1. Investigadora

#### Mètode Actiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode actiu* independentment del temps en el que s'han obtingut les dades. Veiem que l'escola que ha obtingut uns

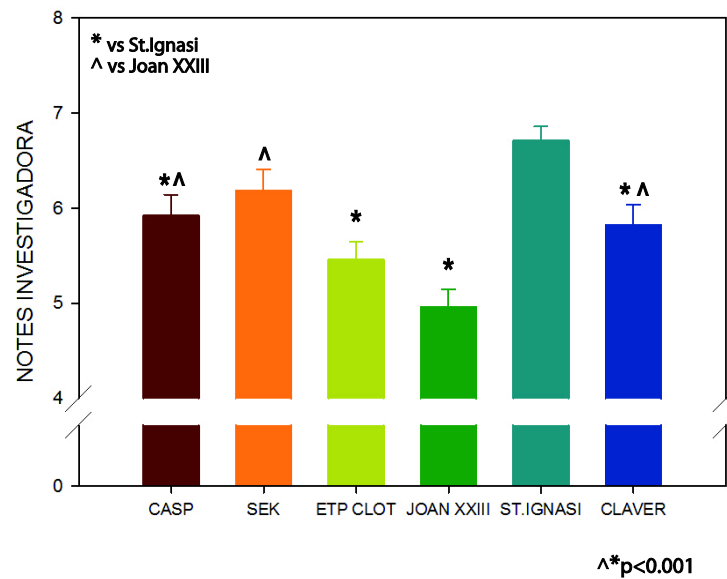
resultats més alts d'aprenentatge és la de St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII, essent significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) les diferències entre aquestes dues escoles. La segona escola que obté les notes més altes és l'escola Claver i la resta de les escoles (Casp, SEK i ETP Clot) obtenen notes similars, essent, però, l'ETP Clot, la tercera escola amb els resultats més alts.



**Figura 48.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $*p<0.001$ .

### Mètode Passiu

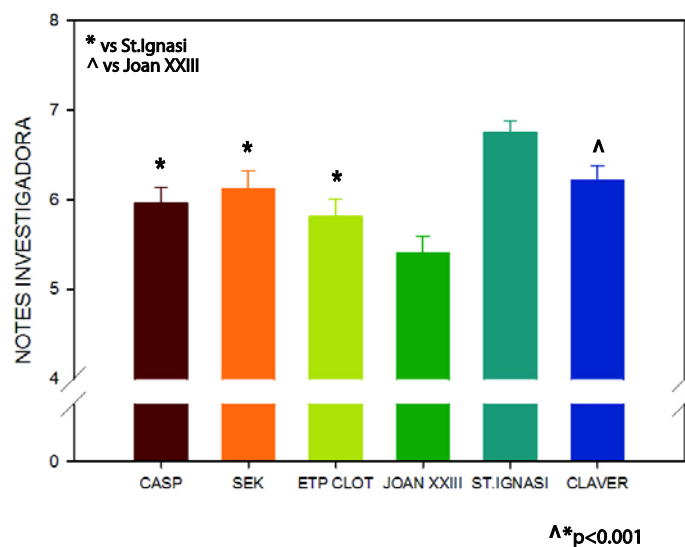
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* independentment del temps en el que s'han obtingut les dades. En aquesta gràfica, de forma general, podem observar que les diferències obtingudes per les escoles són majors que en la gràfica anterior. Veiem que, de nou, l'escola que ha obtingut els resultats més alts d'aprenentatge és la de St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre St. Ignasi i quatre escoles: Casp, ETP Clot, Joan XXIII i Claver. L'escola que obté els resultats més baixos, Joan XXIII, té diferències significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) amb Casp, SEK i Claver.



**Figura 49.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. ^\*p<0.001.

### Global

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes per les escoles sense tenir en compte el mètode ni el temps en el que s'han obtingut les dades. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més alts segueix sent St. Ignasi, essent significatives (p-valor <0.001) les diferències amb tres escoles més: Casp, SEK i ETP Clot. L'escola que obté les notes més baixes de manera global és Joan XXIII essent significatives les diferències (p-valor <0.001) entre aquesta escola i l'escola Claver. La segona escola que obté els resultats més alts és l'escola Claver i la resta de les escoles (Casp, SEK i ETP Clot) obtenen notes similars, essent, però, SEK, la tercera escola amb les notes més elevades.



**Figura 50.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps ni el mètode. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $^*p < 0.001$ .

### Taula resum

Aquesta taula ens mostra un resum de les dades obtingudes per cada una de les escoles. En ella podem observar, numèricament, les diferències plasmades en les gràfiques anteriors, i així comprovar que les diferències entre St. Ignasi i Joan XXIII són de gairebé un punt en el mètode actiu, de més d'un punt i mig en el mètode passiu i d'un punt en les notes globals sense tenir en compte el mètode. A més a més, en la taula podem observar com l'escola de Joan XXIII, la que obté els resultats més baixos d'aprenentatge en tots els àmbits descrits, es diferencia de la resta d'escoles.

MITJANES $\pm$ Dev.Std (SEM)			
INVESTIGADORA	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU	GLOBAL
CASP	6.0 $\pm$ 1.4 (0.2)	5.9 $\pm$ 1.4 (0.2)	6.0 $\pm$ 1.2 (0.2)
SEK	6.0 $\pm$ 1.3 (0.2)	6.2 $\pm$ 1.4 (0.2)	6.1 $\pm$ 1.2 (0.2)
ETP CLOT	6.1 $\pm$ 1.5 (0.2)	5.5 $\pm$ 1.3 (0.2)	5.8 $\pm$ 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	5.8 $\pm$ 1.4 (0.2)	5.1 $\pm$ 1.2 (0.2)	5.4 $\pm$ 1.2 (0.2)
ST. IGNASI	6.8 $\pm$ 1.1 (0.2)	6.7 $\pm$ 1.0 (0.1)	6.7 $\pm$ 0.9 (0.1)
CLAVER	6.6 $\pm$ 1.3 (0.2)	5.8 $\pm$ 1.5 (0.2)	6.2 $\pm$ 1.2 (0.2)

**Taula 19.** La taula mostra el resum de les dades dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i error estàndard (SEM) pel mètode actiu (columna 3), pel mètode passiu (columna 4), independentment del mètode (columna 5).

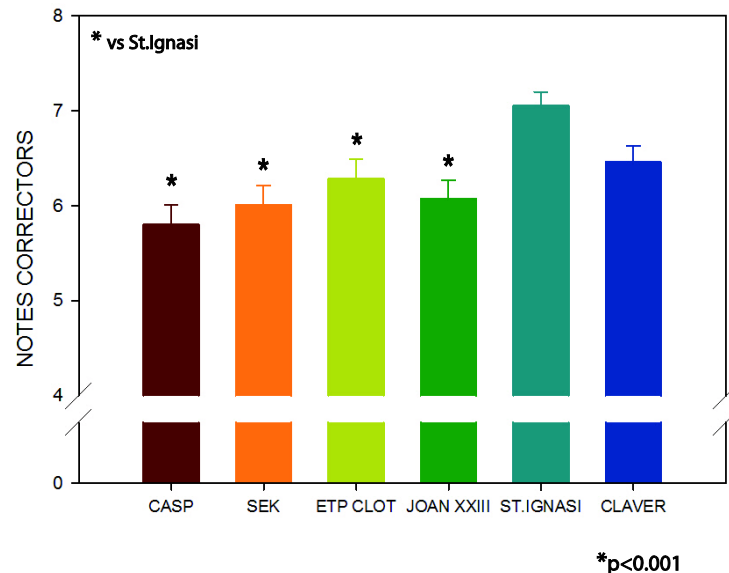
### Conclusió:

Havent descrit les nostres dades sense tenir en compte el factor temps i obviant, al final, el factor mètode per cada una de les escoles i havent comparat els resultats, podem concloure també que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge i la que obté els més baixos és Joan XXIII.

### 3.2.2. Correctors

#### Mètode Actiu

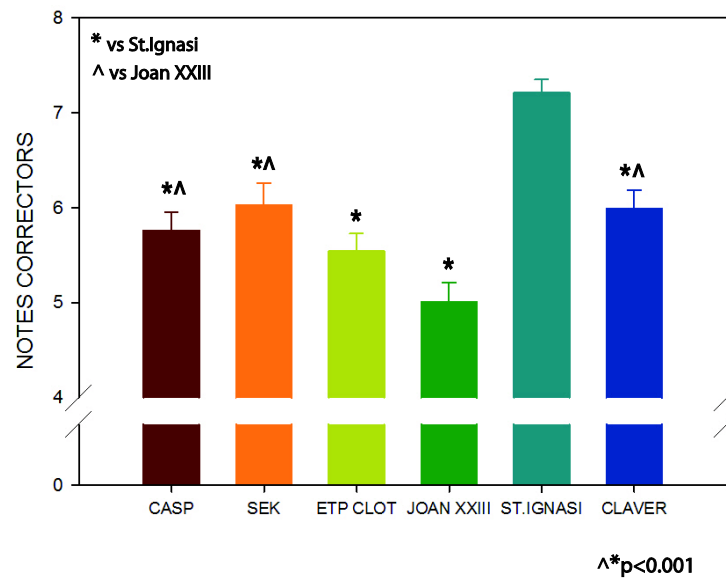
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode actiu* independentment del temps en el que s'han obtingut les dades. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més alts d'aprenentatge és la de St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Casp. Les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre St. Ignasi i quatre escoles: Casp, SEK, ETP Clot i Joan XXIII. La segona escola que obté els resultats més elevats és Casp, SEK, ETP Clot i Joan XXIII. La segona escola que obté els resultats més elevats és l'escola Claver i el ETP Clot és la tercera.



**Figura 51.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $*p < 0.001$ .

#### Mètode Passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* independentment del temps en el que s'han obtingut les dades. En aquesta gràfica, de forma general, podem observar que les diferències obtingudes per les escoles són majors que en la gràfica anterior. Veiem que l'escola que ha obtingut les notes més altes, de nou, és la de St. Ignasi i que la que obté les més baixes és Joan XXIII. Les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre St. Ignasi i totes les escoles. I també són significatives les diferències (p-valor <0.001) entre Joan XXIII i tres escoles: Casp, SEK i Claver.

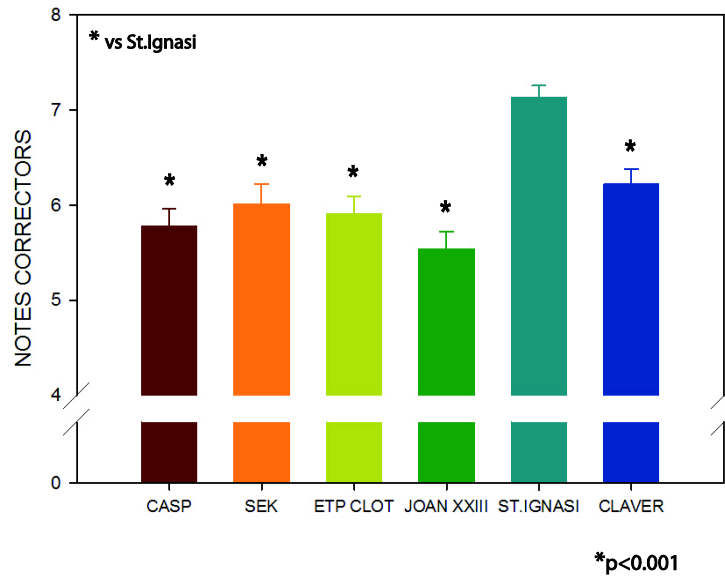


**Figura 52.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. ^\*p<0.001.

### Global

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes per les escoles independentment del mètode i del temps en el que s'han obtingut les dades. Veiem que l'escola que ha obtingut les notes més altes torna a ser la de St. Ignasi essent significatives (p-valor <0.001) les diferències entre aquesta escola i les altres. L'escola que obté els resultats més baixos d'aprenentatge de manera global és Joan XXIII. La resta d'escoles obtenen similars resultats essent Claver la segona escola amb notes elevades.





**Figura 53.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps ni el mètode. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. \*p<0.001.

### Taula resum

Aquesta taula ens mostra un resum de les dades obtingudes per cada una de les escoles. En ella podem observar, numèricament, les diferències plasmades en les gràfiques anteriors, i així comprovar que les diferències entre St. Ignasi i Joan XXIII són d'un punt en el mètode actiu, de més de dos en el mètode passiu i d'un punt i mig en les notes globals sense tenir en compte el mètode. A més a més, en la taula podem observar com l'escola de Joan XXIII, la que obté els resultats més baixos d'aprenentatge en tots els àmbits descrits, es diferencia de la resta d'escoles.

MITJANES ± DESVIACIÓ ESTÀNDARD			
CORRECTORS	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU	GLOBAL
CASP	5.8 ± 1.4 (0.2)	5.8 ± 1.3 (0.2)	5.8 ± 1.2 (0.2)
SEK	6.0 ± 1.3 (0.2)	6.0 ± 1.4 (0.2)	6.0 ± 1.2 (0.2)
ETP CLOT	6.3 ± 1.4 (0.2)	5.5 ± 1.3 (0.2)	5.9 ± 1.2 (0.2)
JOAN XXIII	6.1 ± 1.3 (0.2)	5.0 ± 1.3 (0.2)	5.5 ± 1.1 (0.2)
ST. IGNASI	7.0 ± 1.0 (0.1)	7.2 ± 0.9 (0.1)	7.1 ± 0.8 (0.1)
CLAVER	6.4 ± 1.2 (0.2)	6.0 ± 1.3 (0.2)	6.2 ± 1.1 (0.1)

**Taula 20.** La taula mostra el resum de les dades dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i error estàndard (SEM) pel mètode actiu (columna 3), pel mètode passiu (columna 4), independentment del mètode (columna 5).

### **Conclusió:**

Havent descrit les notes obtingudes pels correctors sense tenir en compte el factor temps i, després al final, obviant el factor mètode per cada una de les escoles i havent comparat els resultats, podem concloure també que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge i la que obté els més baixos és Joan XXIII. Llevat del mètode actiu que l'escola Casp obté uns resultats una mica més baixos que Joan XXIII (5.8 i 6.1, respectivament).

### **3.3. Factor escola unificat**

Tal com s'esmenta a l'apartat de correctors<sup>185</sup>, el criteri d'avaluació (correctors i investigadora) és pràcticament idèntic degut aquest motiu, i per tal de potenciar l'estadística, unifiquem les notes per obtenir una visió global de l'efecte escola.

Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

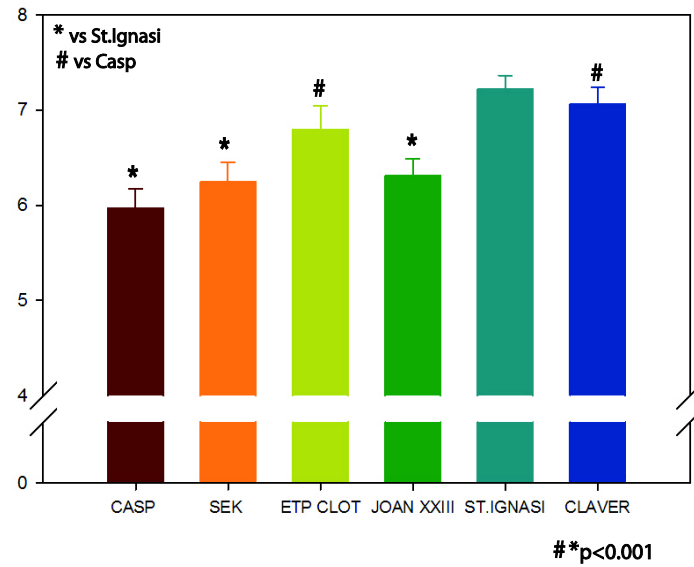
#### **3.3.1. Temps 1**

##### **Mètode Actiu**

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* durant el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi. I que l'escola que obté els més baixos és Casp. Trobem que les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre l'escola St. Ignasi i Casp, Joan XXIII i SEK. I també són significatives les diferències de l'escola Casp amb l'ETP Clot i l'escola Claver.

---

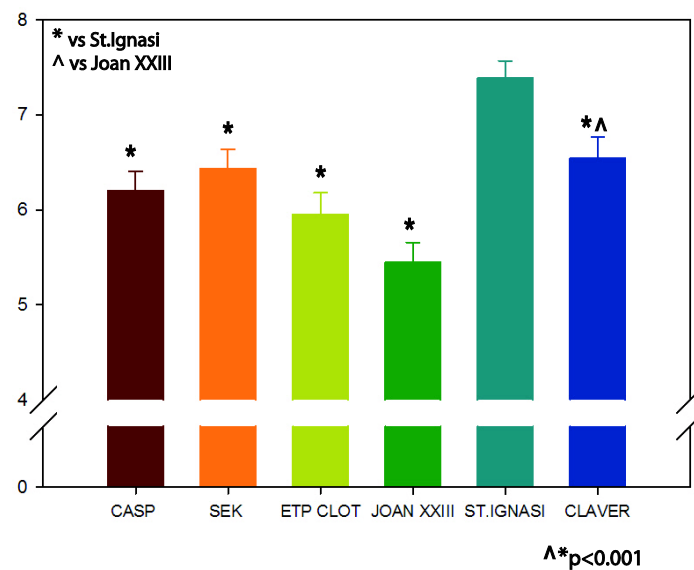
<sup>185</sup> Vegis l'apartat "Diferències de criteris entre correctors" dins d'aquest mateix capítol.



**Figura 54.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. #\*p<0.001.

### Mètode Passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* durant el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut les notes més altes, de nou, és la de St. Ignasi i que la que obté les més baixes és Joan XXIII. Les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre St. Ignasi i totes les escoles objecte de la mostra. I també són significatives les diferències (p-valor <0.001) entre Joan XXIII i l'escola Claver.

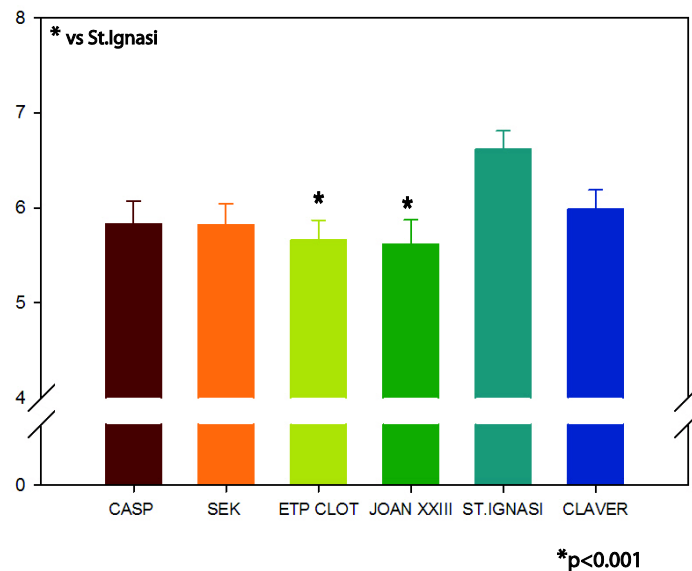


**Figura 55.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $^{\wedge}$ \* $p < 0.001$ .

### 3.3.2. Temps 2

#### Mètode Actiu

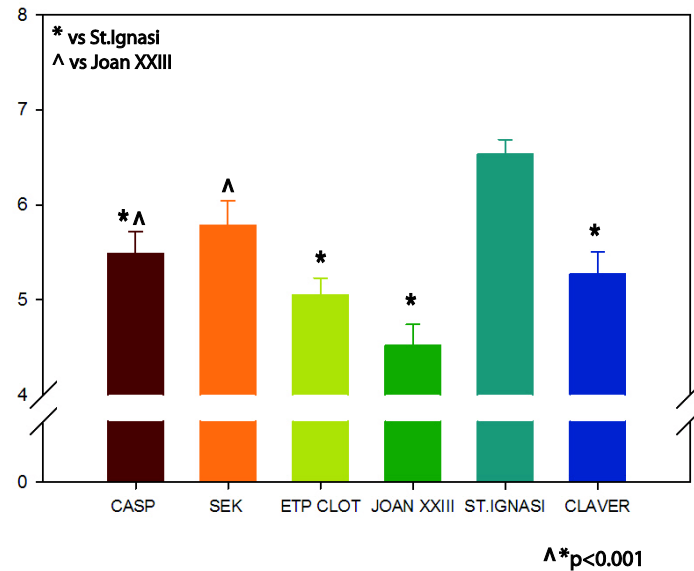
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i les dues escoles que obtenen els més baixos són Joan XXIII i l'ETP Clot. Les diferències són significatives (p-valor  $< 0.001$ ) entre l'escola de St. Ignasi i les escoles Joan XXIII i l'ETP Clot.



**Figura 56.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.001$ .

#### Mètode Passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut les notes més altes, de nou, és la de St. Ignasi i que la que obté les més baixes és Joan XXIII. Les diferències són significatives (p-valor  $< 0.001$ ) entre l'escola de St. Ignasi i Joan XXIII, l'ETP Clot, l'escola Claver i el Col·legi Casp. I també són significatives les diferències de l'escola Joan XXIII amb el SEK i Casp.

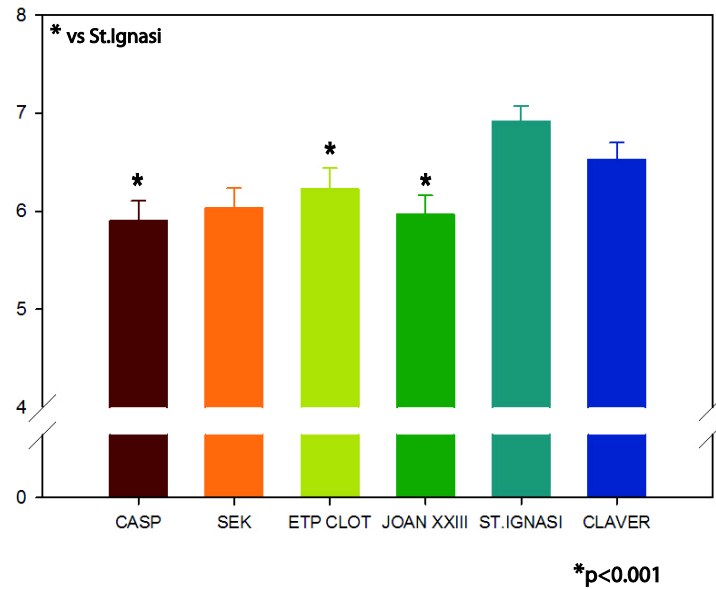


**Figura 57.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $^*p < 0.001$ .

### 3.3.3. Global

#### Mètode Actiu

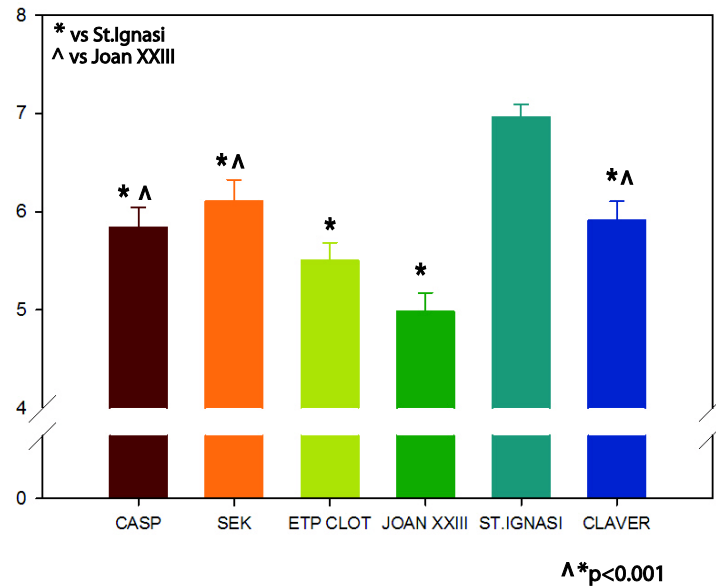
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* sense tenir en compte el temps en el que s'han obtingut les dades. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i les dues escoles que obtenen els més baixos són Joan XXIII i Casp. Les diferències són significatives ( $p$ -valor  $< 0.001$ ) entre l'escola St. Ignasi i Joan XXIII, l'ETP Clot i Casp.



**Figura 58.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.001$ .

### Mètode Passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* sense tenir en compte el temps en el que s'han obtingut les dades. Veiem que l'escola que ha obtingut les notes més altes, de nou, és la de St. Ignasi i que la que obté les més baixes és Joan XXIII. Les diferències són significatives ( $p$ -valor  $< 0.001$ ) entre St. Ignasi i les altres escoles objecte de la mostra. I també són significatives les diferències de l'escola Joan XXIII amb el SEK, l'escola Claver i Casp.



**Figura 59.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. ^\*p<0.001.

### Conclusió:

Havent descrit les dades unificades per cada un dels mètodes per cada una de les escoles i havent comparat els resultats, podem concloure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge tant si tenim en compte el factor temps com si l'obviem. L'escola que obté els més baixos és Joan XXIII de manera general, exceptuant un cas en que l'escola Casp obté uns resultats una mica més baixos.

## 4. Factor temps

Havent analitzat el factor mètode i les diferències que existeixen entre les escoles, ens centrem ara, en l'anàlisi del factor temps. Com ja s'ha explicat en el seu moment, el disseny de l'experiment es prolonga durant un curs lectiu<sup>186</sup>, es varen recollir les notes obtingudes just al finalitzar la unitat didàctica i les notes obtingudes al cap de sis mesos. Considerem com a part de l'eficàcia del mètode la consolidació dels coneixements adquirits en ambdós temps i és per aquest motiu que s'estableix com a necessària la comparació de les notes obtingudes en els dos temps de l'experiment. Per tal de fer-ho, hem realitzat la prova *t de*

<sup>186</sup> Vegis capítol V: Aplicació del mètode empíricoanalític.

*mostres aparellades* que permet la comparació entre els mateixos alumnes d'un mateix paràmetre en temps diferents.

S'exposaran, en primer lloc, les dades obtingudes durant la nostra investigació i, en segon lloc, les dades dels correctors.

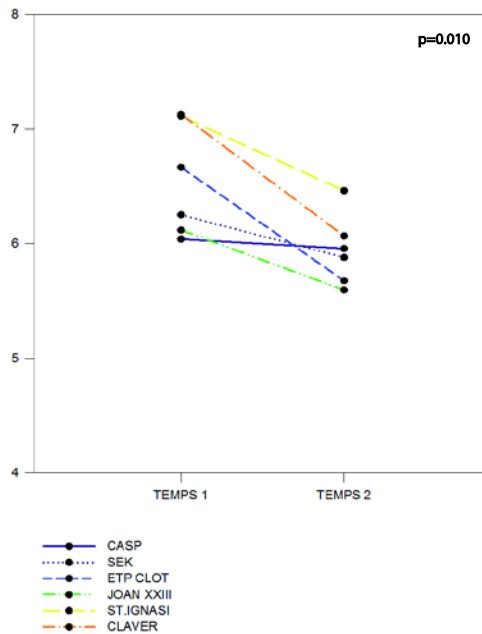
#### **4.1. Investigadora**

##### **Mètode Actiu**

##### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu*. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives (p-valor =0.010) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela; per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles, exceptuant Casp que té una pendent menys pronunciada. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i Joan XXIII presenten una menor caiguda de les dades (0.4%, 5.9%, 7.7% respectivament) mentre que els alumnes del ETP Clot, St. Ignasi i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (12.7%, 8.7%, 13.9% respectivament).



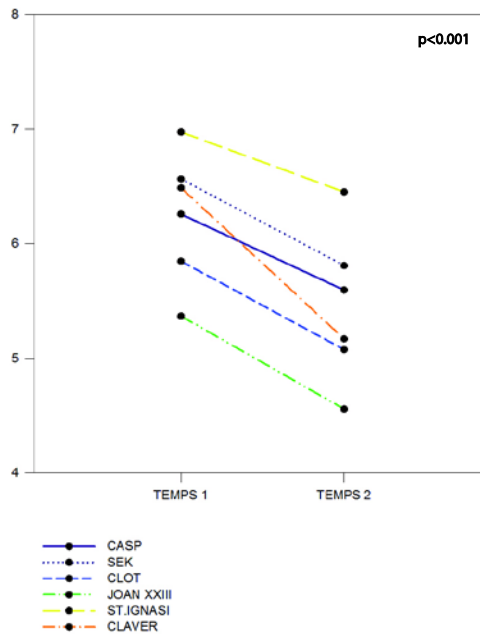


**Figura 60.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu*. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor  $< 0.001$ ) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que St. Ignasi, Casp i ETP Clot presenten una menor caiguda de les dades (2.7%, 7.6%, 9.2% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII, SEK i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.4%, 11.5%, 17.6% respectivament).



**Figura 61.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### **Taula resum dels percentatges de canvi**

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps dos per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu). D'aquesta manera, podem veure més clarament com els percentatges són, de manera general, més alts en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Indicant-nos, per tant, que els coneixements queden més consolidats al llarg del temps en el *mètode actiu*. De les sis escoles objecte de la mostra, quatre presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'actiu. Són els casos de Casp que en el *mètode actiu* només té un 0.3% de canvi i en el *passiu* té un 7.6%, SEK que té un 5.9% en el *mètode actiu* i un 11.5% en el *passiu*, Joan XXIII que del 7.7% que tenia en l'*actiu* passa a un 11.4% en el *mètode passiu* i, finalment, l'escola Claver que passa del 13.9% en l'*actiu* al 17.6% en el *passiu*. Només dues escoles intercanvien la tònica general, disminuint el percentatge en *temps passiu*. Són l'ETP Clot que passa del 12.7% en el *mètode actiu* al 9.2% en el *passiu* i St. Ignasi que del 8.7% del *mètode actiu* passa al 2.7% en el *passiu*.

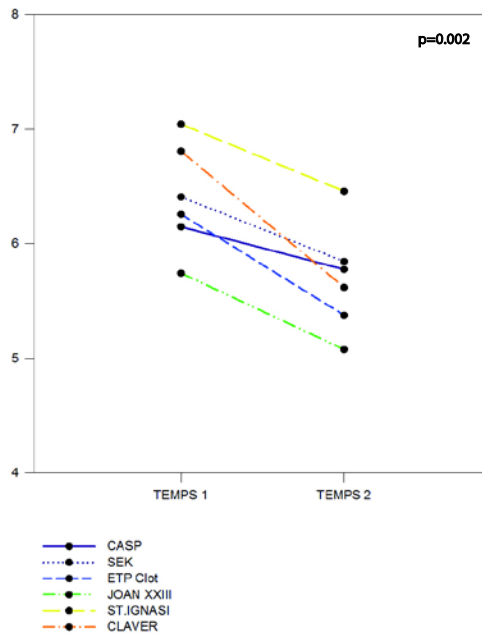
INVESTIGADORA	PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2		
ESCOLA	ALUMNES	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	45	0.4 %	7.6 %
SEK	39	5.9 %	11.5 %
ETP CLOT	47	12.7 %	9.2 %
JOAN XXIII	45	7.7 %	11.4 %
ST. IGNASI	45	8.7 %	2.7 %
CLAVER	49	13.9 %	17.6 %

**Taula 21.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2), els percentatges pel mètode actiu (columna 3), i els del mètode passiu (columna 4).

## **Resultats Globals**

### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor =0.002) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, St.Ignasi i SEK presenten una menor caiguda de les dades (5.7%, 7%, 8.9% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII, ETP Clot i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.1%, 12.6%, 16.5% respectivament).



**Figura 62.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusió:

De forma general, en les nostres dades, veiem que la caiguda entre el temps 1 i el temps 2 és més pronunciada en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Analitzant també la taula dels percentatges de canvi, veiem que augmenten en el *mètode passiu* en quatre de les sis escoles objecte de la mostra. Per tant, els coneixements es consoliden més en el *mètode actiu* que en el *passiu*.

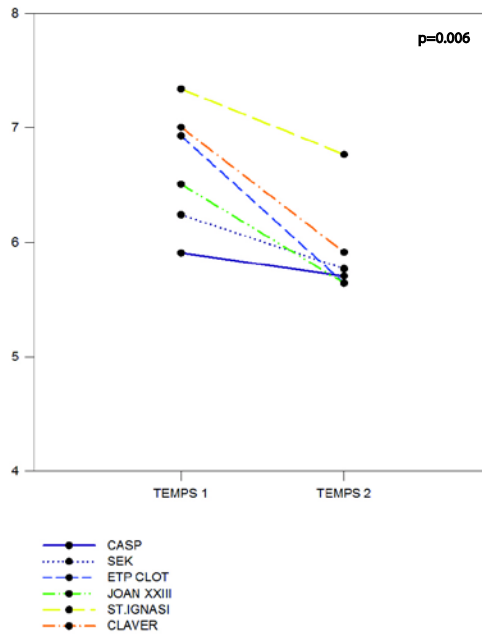
## 4.2. Correctors

### Mètode Actiu

#### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu*. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives (p-valor =0.006) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el

percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i St.Ignasi presenten una menor caiguda de les dades (3.1%, 7.0%, 7.7% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII, Claver i ETP Clot tenen una caiguda més pronunciada de les notes (13.3%, 14.8%, 16.7% respectivament).

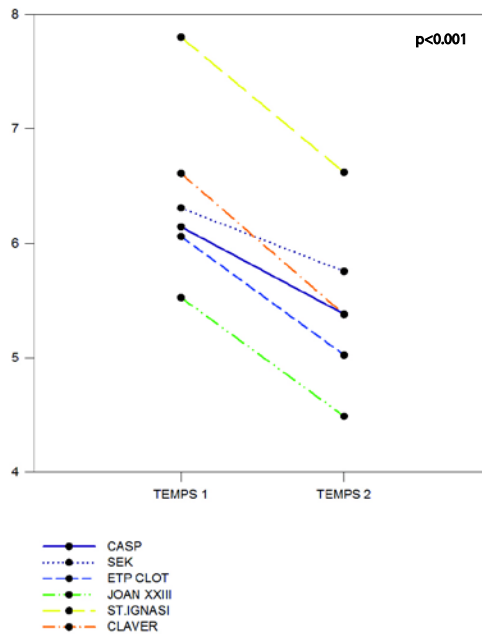


**Figura 63.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu*. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives (p-valor <0.001) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que SEK, Casp i St. Ignasi presenten una menor caiguda de les dades (9.0%, 10.4%, 13.4% respectivament) mentre que els alumnes de ETP Clot, Joan XXIII i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (13.9%, 15.3%, 16.5% respectivament).



**Figura 64.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### **Taula resum dels percentatges de canvi**

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps dos per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu). D'aquesta manera, podem veure més clarament com els percentatges són, de manera general, més alts en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Indicant-nos, per tant, que els coneixements queden més consolidats al llarg del temps en el *mètode actiu*. De les sis escoles objecte de la mostra, cinc presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'*actiu*. Són els casos de Casp que en el *mètode actiu* només té un 3.1% de canvi i en el *passiu* té un 10.5%, SEK que té un 7.0% en el *mètode actiu* i un 9.0% en el *passiu*, Joan XXIII que del 13.3% que tenia en l'*actiu* passa a un 15.3% en el *mètode passiu*, St. Ignasi que del 7.7% en el *mètode actiu* passa al 13.4% en el *passiu* i, finalment, l'escola Claver que passa del 14.8% en l'*actiu* al 16.5% en el *passiu*. Només una escola intercanvia la tònica general, disminuint el percentatge en *temps passiu*. És l'ETP Clot que passa del 16.7% en el *mètode actiu* al 13.9% en el *passiu*.

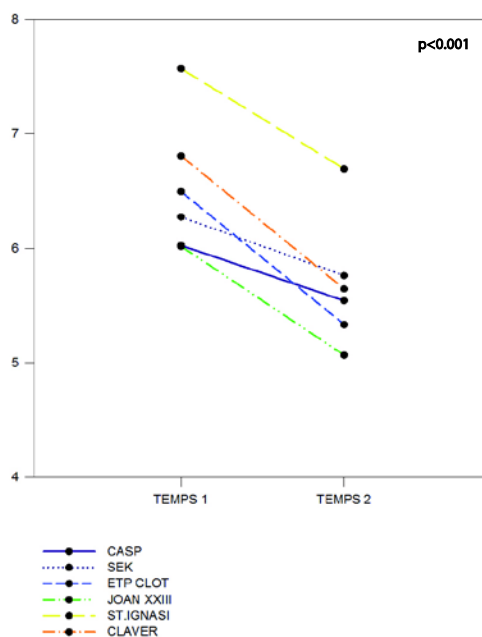
CORRECTORS	PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2		
ESCOLA	ALUMNES	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	45	3.1 %	10.4 %
SEK	39	7.0 %	9.0 %
ETP CLOT	47	16.7 %	13.9 %
JOAN XXIII	45	13.3 %	15.3 %
ST. IGNASI	45	7.7 %	13.4 %
CLAVER	49	14.8 %	16.5 %

**Taula 22.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2), els percentatges pel mètode actiu (columna 3), i els del mètode passiu (columna 4).

## **Resultats Globals**

### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i St. Ignasi presenten una menor caiguda de les dades (8.3%, 8.6%, 11.1% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII, Claver i ETP Clot tenen una caiguda més pronunciada de les notes (16.2%, 16.4%, 16.8% respectivament).



**Figura 65.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusions:

De forma general, en les nostres dades, veiem que la caiguda entre el temps 1 i el temps 2 és més pronunciada en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Analitzant també la taula dels percentatges de canvi, veiem que augmenten en el *mètode passiu* en quatre de les sis escoles objecte de la mostra. Per tant, aquest fet podria indicar-nos que els coneixements es consoliden més en el *mètode actiu* que en el *passiu*.

### 4.3. Factor temps unificat

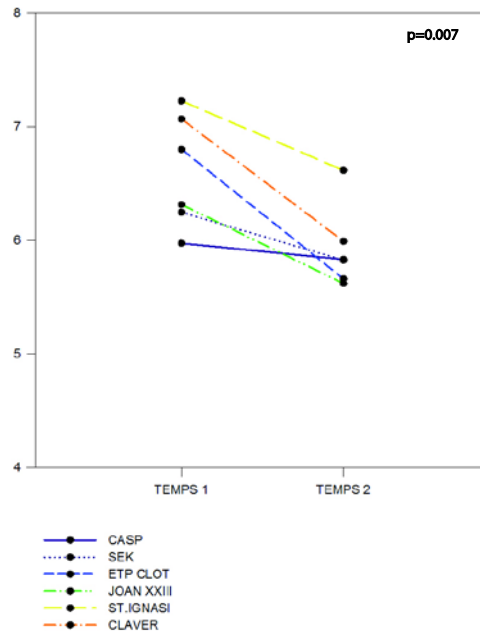
#### Mètode Actiu

##### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu*. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives (p-valor =0.007) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el



percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i St. Ignasi presenten una menor caiguda de les dades (1.9%, 6.6%, 8.4% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII, Claver i ETP Clot tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.1%, 14.7%, 14.9% respectivament).

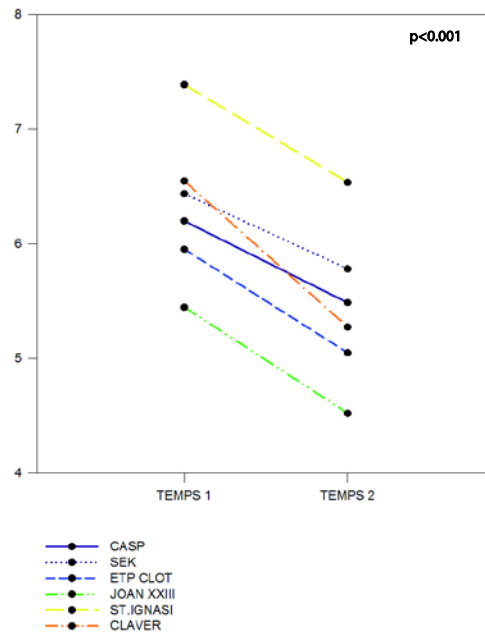


**Figura 66.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu*. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives (p-valor <0.001) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que St. Ignasi, Casp i SEK presenten una menor caiguda de les dades (8.9%, 9.2%, 10.9% respectivament) mentre que els alumnes de ETP Clot, Joan XXIII i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.8%, 14.1%, 17.3% respectivament).



**Figura 67.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Taula de percentatges de canvi

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps dos per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu). D'aquesta manera, podem veure més clarament com els percentatges són, de manera general, més alts en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Indicant-nos, per tant, que els coneixements queden més consolidats al llarg del temps en el *mètode actiu*. De les sis escoles objecte de la mostra, cinc presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'*actiu*. Són els casos de Casp que en el *mètode actiu* només té un 1.9% de canvi i en el *passiu* té un 9.2%, SEK que té un 6.6% en el *mètode actiu* i un 10.9% en el *passiu*, Joan XXIII que del 11.1% que tenia en l'*actiu* passa a un 14.1% en el *mètode passiu*, St. Ignasi que del 8.4% en el *mètode actiu* passa al 8.9% en el *passiu* i, finalment, l'escola Claver que passa del 14.7% en l'*actiu* al 17.3% en el *passiu*. Només una escola intercanvia la tònica general, disminuint el percentatge en *temps passiu*. És l'ETP Clot que passa del 14.9% en el *mètode actiu* al 11.8% en el *passiu*.

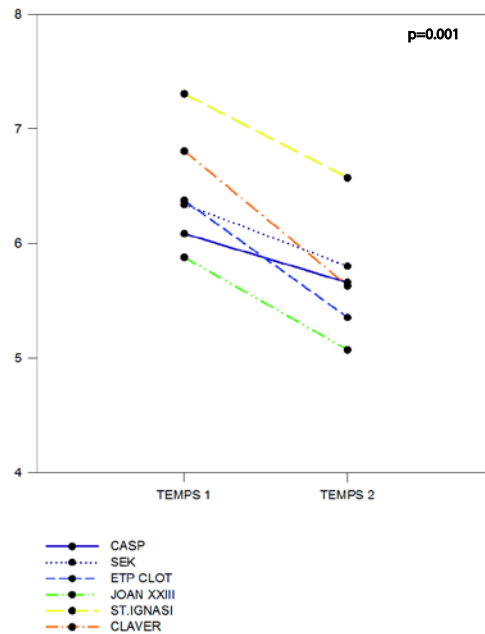
UNIFICAT	PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2		
ESCOLA	ALUMNES	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	45	1.9 %	9.2 %
SEK	39	6.6 %	10.9 %
ETP CLOT	47	14.9 %	11.8 %
JOAN XXIII	45	11.1 %	14.1 %
ST. IGNASI	45	8.4 %	8.9 %
CLAVER	49	14.7 %	17.3 %

**Taula 23.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2), els percentatges pel mètode actiu (columna 3), i els del mètode passiu (columna 4).

## **Resultats Globals**

### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor = 0.001) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i St. Ignasi presenten una menor caiguda de les dades (7.1%, 8.9%, 9.3% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII, ETP Clot i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (13.9%, 14.9%, 16.6% respectivament).



**Figura 68.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusions:

De forma general, en les nostres dades, veiem que la caiguda entre el temps 1 i el temps 2 és més pronunciada en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Analitzant també la taula dels percentatges de canvi, veiem que augmenten en el *mètode passiu* en quatre de les sis escoles objecte de la mostra. Per tant, aquest fet podria indicar-nos que els coneixements es consoliden més en el *mètode actiu* que en el *passiu*.



## VII. ELS RESULTATS DE LA PRIMERA PART ESTRATIFICATS

Durant el procés d'anàlisi de les dades complertes de les sis escoles objecte de la mostra per cada un dels factors (mètode, escola i temps) vàrem començar a plantejar-nos la necessitat d'analitzar els alumnes suspesos i els alumnes aprovats de manera aïllada. La nostra recerca s'emmarca dins el camp escolar, com ja s'ha especificat repetidament, i dins d'una aula podem trobar molts nivells d'aprenentatge. Sempre hem tractat les dades de manera conjunta, és a dir, només s'han descartat aquells alumnes dels que mancava informació<sup>187</sup> però els alumnes suspesos i aprovats han estat considerats per igual ja que aquesta ens semblava que era la manera més pròxima a la realitat escolar. Amb tot, després d'haver analitzat les dades de manera conjunta, vàrem creure oportú analitzar quin dels dos mètodes podia ser més eficient, o obtenir millors resultats d'aprenentatge, entre els alumnes suspesos i quin entre els alumnes aprovats. I, al mateix temps, completar tot l'estudi, de la mateixa manera que havíem iniciat en el capítol anterior, i analitzar també el factor escola i el factor temps.

---

<sup>187</sup> Com ja s'ha explicat en el capítol corresponent. Vegis capítol V: Aplicació del mètode empiricoanalític.

## 1. Factor mètode

Com acabem de comentar, un cop analitzades i descrites les diferències existents entre els diversos factors de l'experimentació, ens vàrem plantejar la necessitat d'analitzar el factor mètode entre els alumnes suspesos i els alumnes aprovats. Per dur a terme les comparacions entre el *mètode actiu* i el *mètode passiu*, es va realitzar un estudi de variàncies d'una via (one way ANOVA).

S'exposaran, en primer lloc, les dades obtingudes durant la nostra investigació i, en segon lloc, les dades dels correctors. Per finalitzar, exposarem les dades de forma global sense tenir en compte el temps en les que s'han obtingut.

Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

### 1.1. Alumnes suspesos

#### 1.1.1. Investigadora

##### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 1 entre els alumnes suspesos. Tot i que parlem d'alumnes suspesos, les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre el 3.8 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 4.6 de la més alta. A més a més, cal destacar que en l'escola Claver només hi ha un alumne suspès, és per aquest motiu que no en remarcuem ni la desviació estàndard ni l'error estàndard. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Casp 10 alumnes, que representen un 22.2% del total. La segueixen les escoles SEK, Joan XXIII i l'ETP Clot on els seus alumnes suspesos representen el 17.9%, 17.8% i 17% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són St. Ignasi amb un 6.7% i Claver amb un 2%.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	10	22.2 %	4.1 $\pm$ 0.6 (0.2)
SEK	7	17.9 %	4.3 $\pm$ 0.3 (0.1)
ETP CLOT	8	17 %	3.8 $\pm$ 0.6 (0.2)
JOAN XXIII	8	17.8 %	4.1 $\pm$ 0.6 (0.2)
ST. IGNASI	3	6.7 %	4.6 $\pm$ 0.1 (0.0)
CLAVER	1	2 %	4.5 $\pm$ -- (--)

**Taula 24.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Passiu***

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* durant el temps 1 entre els alumnes suspesos. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que cap de les escoles arriba al 4.6 obtingut en el mètode anterior. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 3.6 de l'escola que té la puntuació més baixa i el 4.3 de l'escola que té la més alta. A més a més, el número d'alumnes suspesos en diverses escoles, augmenta respecte els resultats obtinguts pel *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total i veure com aquests augmenten respecte el *mètode actiu*. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 15 alumnes, que representen un 33.3% del total. La segueixen les escoles l'ETP Clot, Claver i Casp on els seus alumnes suspesos representen el 29.8%, 18.4% i 17.7% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són SEK amb un 12.8 % i St. Ignasi amb un 8.9%.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	8	17.7 %	3.6 $\pm$ 0.8 (0.3)
SEK	5	12.8 %	4.3 $\pm$ 0.3 (0.1)
ETP CLOT	14	29.8 %	3.9 $\pm$ 0.8 (0.2)
JOAN XXIII	15	33.3 %	3.8 $\pm$ 0.7 (0.2)
ST. IGNASI	4	8.9 %	3.9 $\pm$ 1.3 (0.6)
CLAVER	9	18.4 %	3.9 $\pm$ 0.6 (0.2)

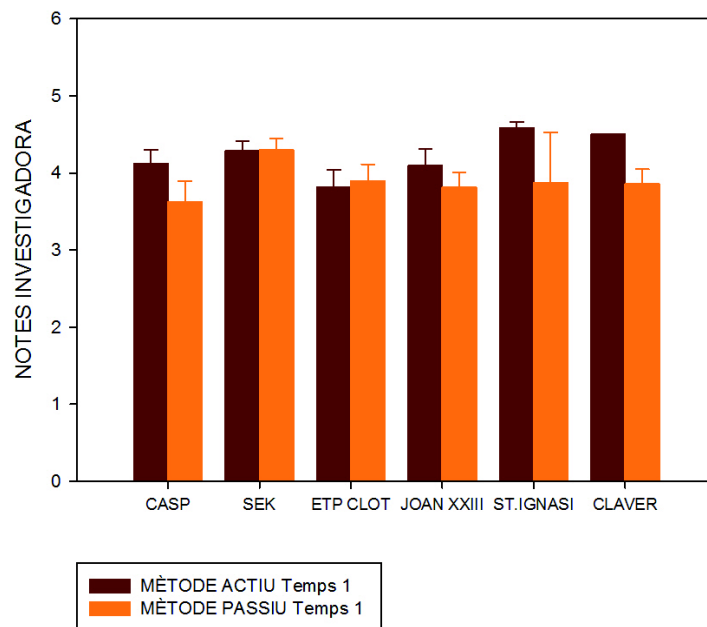
**Taula 25.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que



representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes en el temps 1, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 1 entre els alumnes suspesos. Veiem que, tot i no existir diferències significatives entre els dos mètodes, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi: Casp, Joan XXIII, St. Ignasi i Claver.



**Figura 69.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes suspesos per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

## **Temps 2**

### ***Mètode Actiu***

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 2 entre els alumnes suspesos. Tot i que parlem d'alumnes suspesos, les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre el 3.6 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 4.2 de la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 18 alumnes, que representen el

40% del total. La segueixen les escoles Claver, SEK, l'ETP Clot, on els seus alumnes suspesos representen el 26.5%, 25.6% i 25.5% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són Casp amb un 24.4 % i St. Ignasi amb un 15.6%. Veiem que aquests percentatges augmenten respecte els resultats del temps 1.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	11	24.4 %	3.6 $\pm$ 0.5 (0.1)
SEK	10	25.6 %	4.0 $\pm$ 0.6 (0.2)
ETP CLOT	12	25.5 %	3.7 $\pm$ 1.0 (0.3)
JOAN XXIII	18	40 %	4.0 $\pm$ 0.7 (0.2)
ST. IGNASI	7	15.6 %	4.2 $\pm$ 0.4 (0.1)
CLAVER	13	26.5 %	4.1 $\pm$ 0.6 (0.2)

**Taula 26.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Passiu***

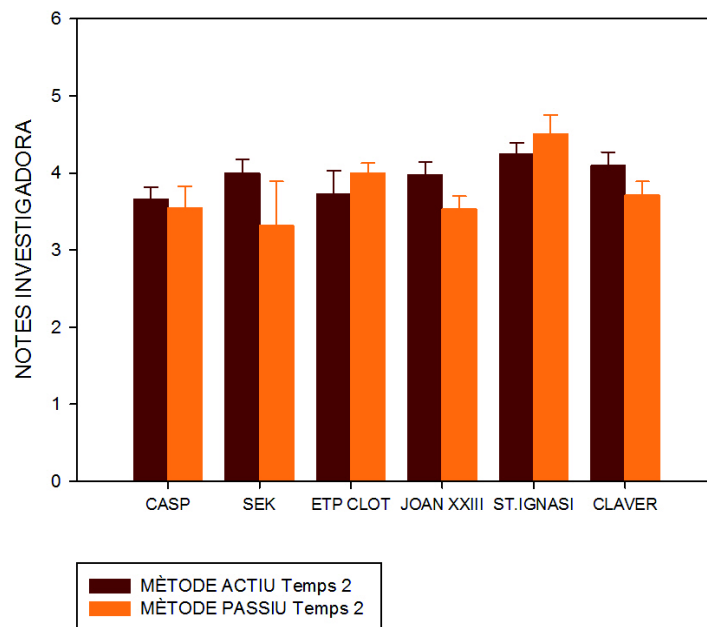
Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2 entre els alumnes suspesos. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 4.5 de l'escola amb els resultats més alts fins el 3.3 de l'escola que obté la puntuació més baixa. La majoria de les escoles es mantenen a la franja del 3 de la mateixa manera que passava amb els resultats obtinguts en aquest mateix mètode en el temps 1. A més a més, el número d'alumnes suspesos en diverses escoles, augmenta respecte els resultats obtinguts pel *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. Els resultats d'aquesta taula són els més baixos dels analitzats fins el moment i en algun cas els percentatges són molt alts. També podem veure com aquests resultats augmenten considerablement respecte el *mètode actiu*. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 26 alumnes, que representen el 57.8% del total. La segueixen les escoles ETP CLOT, Claver i Casp, on els seus alumnes suspesos representen el 48.9%, 46.9% i 26.7% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són SEK amb un 20.5 % i St. Ignasi amb un 6.7%. Veiem que aquests percentatges augmenten respecte els resultats del temps 1 i sobretot respecte els resultats del *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	12	26.7 %	3.5 ± 1.0 (0.3)
SEK	8	20.5 %	3.3 ± 1.6 (0.6)
ETP CLOT	23	48.9 %	4.0 ± 0.6 (0.1)
JOAN XXIII	26	57.8 %	3.5 ± 0.9 (0.2)
ST. IGNASI	3	6.7 %	4.5 ± 0.4 (0.2)
CLAVER	23	46.9 %	3.7 ± 0.8 (0.2)

**Taula 27.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### Mètode Actiu vs Passiu

Un cop descrites les notes per cada mètode, cal comparar els resultats per poder observar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge en temps 2. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 2. Veiem que, tot i no existir diferències significatives entre els dos mètodes, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi: Casp, SEK, Joan XXIII i Claver.



**Figura 70.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu (barres marrons) i el mètode passiu (barres taronges) dels alumnes suspesos per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 2. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard.

**Conclusions:**

En les notes dels alumnes suspesos hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. Podria ser, doncs, que aquesta tendència ens indiqués que el *mètode actiu* pot obtenir uns resultats més favorables en aquells alumnes suspesos o amb dificultats d'aprenentatge que no pas el *mètode passiu*. A més a més, el número d'alumnes suspesos en la majoria d'escoles, augmenta en el *mètode passiu* i. També hem pogut observar que el percentatge d'alumnes suspesos augmenta del *mètode passiu* al *mètode actiu*.

**1.1.2. Correctors****Temps 1*****Mètode Actiu***

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 1 entre els alumnes suspesos. Tot i que parlem d'alumnes suspesos, les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre el 4.0 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 4.5 de la més alta. A més a més, l'escola de St. Ignasi no té cap alumne suspès en aquest mètode en temps 1. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Casp amb 10 alumnes, que representen el 22.2% del total. La segueixen les escoles SEK i Joan XXIII, on els seus alumnes suspesos representen el 17.9%, 15.6% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són l'ETP Clot amb un 12.7% i Claver 6.1%.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	10	22.2 %	4.1 $\pm$ 0.6 (0.2)
SEK	7	17.9 %	4.2 $\pm$ 0.4 (0.2)
ETP CLOT	6	12.7 %	4.0 $\pm$ 0.6 (0.2)
JOAN XXIII	7	15.6 %	4.5 $\pm$ 0.5 (0.2)
ST. IGNASI	--	--	--
CLAVER	3	6.1 %	4.3 $\pm$ 0.4 (0.2)

**Taula 28.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que

representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Passiu**

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* durant el temps 1 entre els alumnes suspesos. Veiem que la majoria de les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 3.6 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 4.5 de l'escola que té la més alta. Cal destacar, però, que el 3.6 correspon a l'únic alumne suspès de l'escola St. Ignasi (per aquest motiu no fem constar a la gràfica ni la desviació estàndard ni l'error estàndard). Amb tot, el número d'alumnes suspesos en diverses escoles, augmenta respecte els resultats obtinguts pel *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total i veure com aquests augmenten respecte el *mètode actiu*. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 17 alumnes, que representen un 37.8% del total. La segueixen les escoles ETP Clot, SEK i Claver on els seus alumnes suspesos representen el 23.4%, 23% i 20.4% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són Casp amb un 15.6 % i St. Ignasi amb un únic alumne que representa el 2.2% del total.

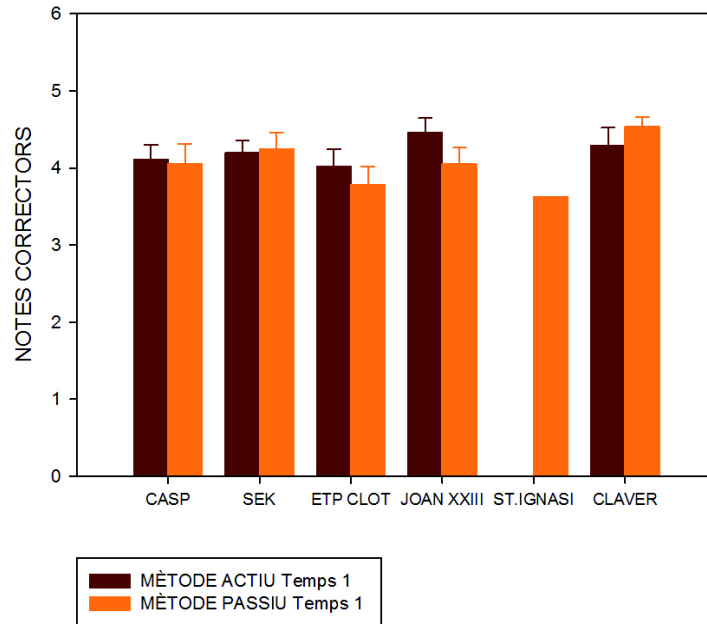
ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	7	15.6 %	4.0 $\pm$ 0.7 (0.3)
SEK	9	23 %	4.2 $\pm$ 0.6 (0.2)
ETP CLOT	11	23.4 %	3.8 $\pm$ 0.8 (0.2)
JOAN XXIII	17	37.8 %	4.0 $\pm$ 0.9 (0.2)
ST. IGNASI	1	2.2 %	3.6 $\pm$ --
CLAVER	10	20.4 %	4.5 $\pm$ 0.4 (0.1)

**Taula 29.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes en el temps 1, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 1 entre els alumnes

suspesos. Veiem que, tot i no existir diferències significatives entre els dos mètodes, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en tres de les sis escoles objecte d'estudi: Casp, ETP Clot i Joan XXIII.



**Figura 71.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes suspesos per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 2 entre els alumnes suspesos. Les mitjanes oscil·len entre el 3.6 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 4.3 de la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 16 alumnes, que representen el 36.6% del total. La segueixen les escoles Casp, SEK, l'ETP Clot, on els seus alumnes suspesos representen el 31.1%, 28.2% i 23.4% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són Claver amb un 18.4 % i St. Ignasi amb un 6.7%. Veiem que aquests percentatges augmenten respecte els resultats del temps 1.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	14	31.1 %	3.7 $\pm$ 0.8 (0.2)

SEK	11	28.2 %	3.8 ± 0.8 (0.2)
ETP CLOT	11	23.4 %	3.6 ± 0.9 (0.3)
JOAN XXIII	16	36.6 %	3.9 ± 0.8 (0.2)
ST. IGNASI	3	6.7 %	4.3 ± 0.6 (0.4)
CLAVER	9	18.4%	4.0 ± 0.7 (0.2)

**Taula 30.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Passiu**

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2 entre els alumnes suspesos. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 4.5 de l'escola amb els resultats més alts fins el 3.5 de l'escola que obté la puntuació més baixa. La majoria de les escoles es mantenen a la franja del 3 de la mateixa manera que passava amb els resultats obtinguts en aquest mateix mètode en el temps 1. A més a més, el número d'alumnes suspesos en diverses escoles, augmenta respecte els resultats obtinguts pel *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. Els resultats d'aquesta taula són molt baixos en relació als analitzats fins el moment i en algun cas els percentatges són molt alts. També podem veure com aquests resultats augmenten considerablement respecte el *mètode actiu*. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 27 alumnes, que representen el 60% del total. La segueixen les escoles ETP CLOT, Claver i Casp, on els seus alumnes suspesos representen el 44.7%, 36.7% i 31.1% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són SEK amb un 28.2 % i St. Ignasi amb un 4.4%. Veiem que aquests percentatges augmenten respecte els resultats del temps 1 i sobretot respecte els resultats del *mètode actiu*

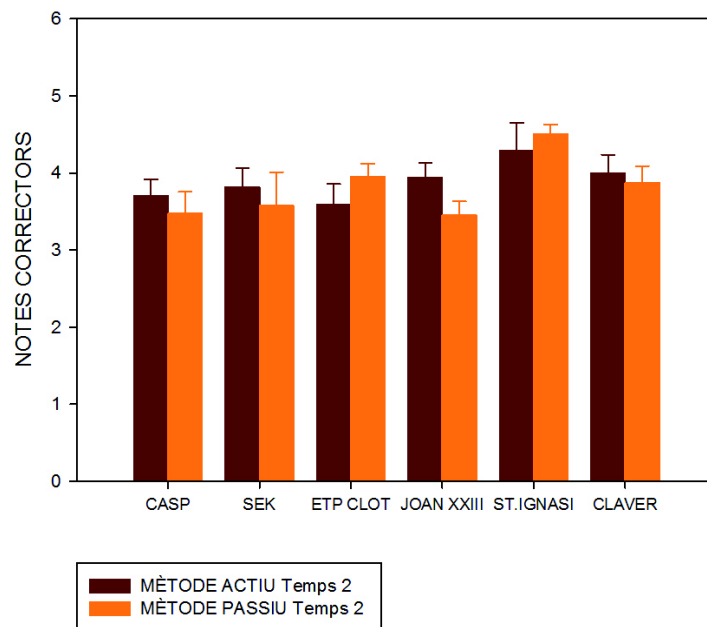
ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	14	31.1 %	3.5 ± 1.0 (0.3)
SEK	11	28.2 %	3.6 ± 1.4 (0.4)
ETP CLOT	21	44.7 %	3.9 ± 0.8 (0.2)
JOAN XXIII	27	60 %	3.4 ± 0.9 (0.2)
ST. IGNASI	2	4.4 %	4.5 ± 0.2 (0.1)
CLAVER	18	36.7 %	3.9 ± 0.9 (0.2)

**Taula 31.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que

representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Un cop descrites les notes per cada mètode, cal comparar els resultats per poder observar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge en temps 2. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 2. Veiem que, tot i no existir diferències significatives entre els dos mètodes, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi: Casp, SEK, Joan XXIII i Claver.



**Figura 72.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes suspesos per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### **Conclusions:**

En les notes dels alumnes suspesos hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. Podria ser, doncs, que aquesta tendència ens indiqués que el *mètode actiu* pot obtenir uns resultats més favorables en aquells alumnes suspesos o amb dificultats d'aprenentatge que no pas el *mètode passiu*. A més a més, el número d'alumnes suspesos en la majoria d'escoles,



augmenta en el *mètode passiu*. També hem pogut observar que el percentatge d'alumnes suspesos augmenta del *mètode passiu* al *mètode actiu*.

## 1.2. Alumnes aprovats

### 1.2.1. Investigadora

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 1 entre els alumnes aprovats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 6.7 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.3 de la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és Claver amb 48 alumnes, que representen el 98% del total i la segueix de molt a prop St. Ignasi amb un 93.3% d'aprovats. Per sota d'elles, trobem les escoles ETP Clot, Joan XXIII i SEK on els seus alumnes aprovats representen el 83%, 82.2% i 82% (respectivament) del total. I finalment, l'escola Casp que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats amb un 77.8% del total. Podríem dir, però, que veient aquests percentatges, el número d'aprovats en *mètode actiu* és força satisfactori.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	35	77.8 %	6.6 ± 1.0 (0.2)
SEK	32	82 %	6.7 ± 1.0 (0.2)
ETP CLOT	39	83 %	7.2 ± 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	37	82.2 %	6.5 ± 1.0 (0.2)
ST. IGNASI	42	93.3 %	7.3 ± 0.9 (0.1)
CLAVER	48	98 %	7.2 ± 1.3 (0.2)

**Taula 32.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

##### *Mètode Passiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* durant el temps 1 entre els alumnes aprovats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són relativament

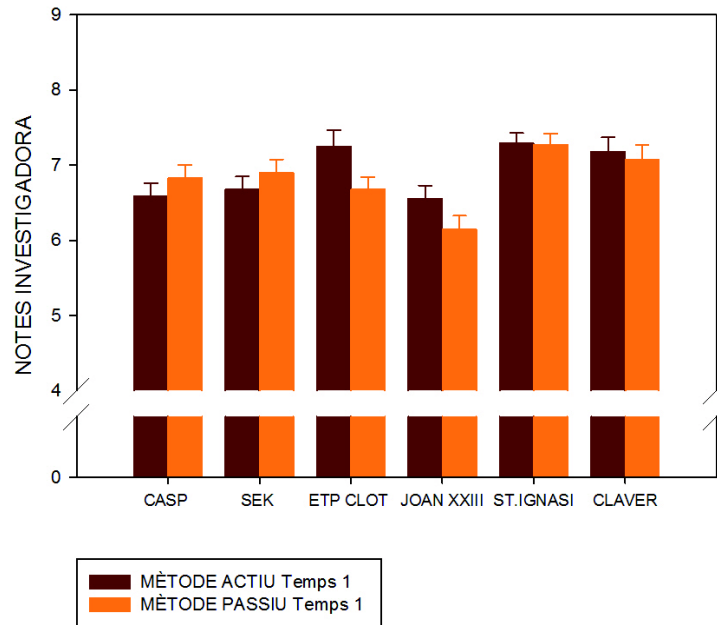
altes. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.1 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 6.3 de l'escola que té la més alta, essent mitjanes, per tant, lleugerament inferiors a les analitzades en el *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 41 alumnes, que representen el 91.1% del total i la segueix de molt a prop l'escola SEK amb un 87.1% d'aprovats. Per sota d'elles, trobem les escoles Casp i Claver on els seus alumnes aprovats representen el 82.2%, 81.6% (respectivament) del total. I finalment, les dues escoles que tenen el percentatge més baix d'alumnes aprovats són ETP Clot amb un 70.2% del total i Joan XXIII amb un 66.7%. Podem dir, però, que veient aquest percentatges, el número d'aprovats és més baix que en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	37	82.2 %	6.8 $\pm$ 1.1 (0.2)
SEK	34	87.1 %	6.9 $\pm$ 1.0 (0.2)
ETP CLOT	33	70.2 %	6.7 $\pm$ 0.9 (0.2)
JOAN XXIII	30	66.7 %	6.1 $\pm$ 1.0 (0.2)
ST. IGNASI	41	91.1 %	7.3 $\pm$ 0.9 (0.1)
CLAVER	40	81.6 %	7.1 $\pm$ 1.2 (0.2)

**Taula 33.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes en el temps 1 entre els alumnes aprovats, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 1. Veiem que, tot i no existir diferències significatives entre els dos mètodes, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi: ETP Clot, Joan XXIII, St. Ignasi i Claver.



**Figura 73.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes aprovats per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode actiu* en el temps 2 entre els alumnes aprovats. En general, veiem que les notes segueixen sent força altes tot i que han tingut una lleu decaiguda respecte les obtingudes en temps 1. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.9 de l'escola amb els resultats més alts fins el 6.3 de l'escola que obté la mitjana més baixa. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 38 alumnes, que representen el 84.4% del total. La segueixen les escoles de Casp, ETP Clot, SEK i Claver on els seus alumnes aprovats representen el 75.6%, 74.5%, 74.4% i 73.5% (respectivament) del total. I finalment, l'escola Joan XXIII que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats amb un 60% del total. Veiem que aquests resultats són més baixos que els obtinguts en el temps 1.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	34	75.6 %	6.7 $\pm$ 1.0 (0.2)
SEK	29	74.4 %	6.5 $\pm$ 1.0 (0.2)
ETP CLOT	35	74.5 %	6.3 $\pm$ 0.9 (0.2)
JOAN XXIII	27	60 %	6.7 $\pm$ 1.4 (0.3)

ST. IGNASI	38	84.4 %	6.9 ± 1.2 (0.2)
CLAVER	36	73.5 %	6.8 ± 1.1 (0.2)

**Taula 34.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Passiu***

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2 entre els alumnes aprovats. En general, veiem que les notes no són massa altes i que han decaïgut en comparació amb les obtingudes en el temps 1. També són notes més baixes respecte les obtingudes pels aprovats en el *mètode actiu*. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.0 de l'escola amb els resultats més baixos fins el 6.6 de l'escola que obté la mitjana més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 42 alumnes, que representen el 93.3% del total. La segueixen les escoles SEK i Casp on els seus alumnes aprovats representen el 79.5%, 73.3% (respectivament) del total. Per sota d'elles trobem Claver, amb un 53% i l'ETP Clot amb un 51% . I finalment, l'escola que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats és Joan XXIII amb un 42.2%. Podem dir, però, que veient aquest percentatges, el número d'aprovats és més baix que en el *mètode actiu*.

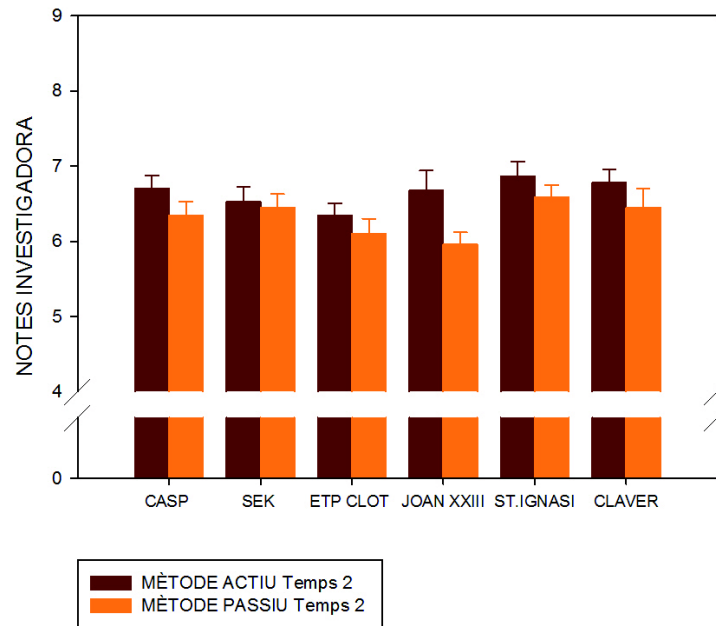
ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	33	73.3 %	6.3 ± 1.0 (0.2)
SEK	31	79.5%	6.4 ± 1.0 (0.2)
ETP CLOT	24	51 %	6.1 ± 1.0 (0.2)
JOAN XXIII	19	42.2 %	6.0 ± 0.7 (0.1)
ST. IGNASI	42	93.3 %	6.6 ± 1.0 (0.1)
CLAVER	26	53 %	6.4 ± 1.2 (0.2)

**Taula 35.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Un cop descrites les notes per cada mètode, cal comparar els resultats per poder observar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge en temps 2. En aquesta gràfica es pot

observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 2 entre els alumnes aprovats. Veiem que, tot i no existir diferències significatives entre els dos mètodes, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en totes les escoles objecte d'estudi.



**Figura 74.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes aprovats per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### Conclusions:

En les notes dels alumnes aprovats hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. A més a més, els resultats numèrics del *mètode passiu* sempre són més baixos que en el *mètode actiu*. Podria ser, doncs, que el *mètode actiu* en la majoria d'escoles obtingués una bons resultats d'aprenentatge en la mesura que els alumnes s'anessin habituant al ritme que el propi mètode requereix. També hem pogut observar que el percentatge d'alumnes aprovats disminueix del *mètode passiu* al *mètode actiu*.

### 1.2.2. Correctors

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* durant el temps 1 entre els alumnes aprovats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 6.4 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.3 de la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 45 alumnes, que representen el 100% del total. La segueix de molt a prop l'escola Claver amb un 93.8% d'aprovats. Per sota d'elles, trobem les escoles ETP Clot, Joan XXIII i SEK on els seus alumnes aprovats representen el 87.2%, 84.4% i 82% (respectivament) del total. I finalment, l'escola Casp que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats amb un 77.8% del total. Podríem dir, però, que veient aquest percentatges, el número d'aprovats en *mètode actiu* és força satisfactori.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	35	77.8 %	6.4 $\pm$ 1.0 (0.2)
SEK	32	82 %	6.7 $\pm$ 1.0 (0.2)
ETP CLOT	41	87.2 %	7.3 $\pm$ 1.3 (0.2)
JOAN XXIII	38	84.4 %	6.9 $\pm$ 0.8 (0.1)
ST. IGNASI	45	100 %	7.3 $\pm$ 0.9 (0.1)
CLAVER	46	93.8 %	7.2 $\pm$ 1.1 (0.2)

**Taula 36.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 1. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

##### *Mètode Passiu*

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* durant el temps 1 entre els alumnes aprovats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són relativament altes. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.4 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 7.9 de l'escola que té la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 44 alumnes, que representen el 97.8% del total. La segueix l'escola Casp amb un 84.4% d'aprovats. Per sota d'elles, trobem

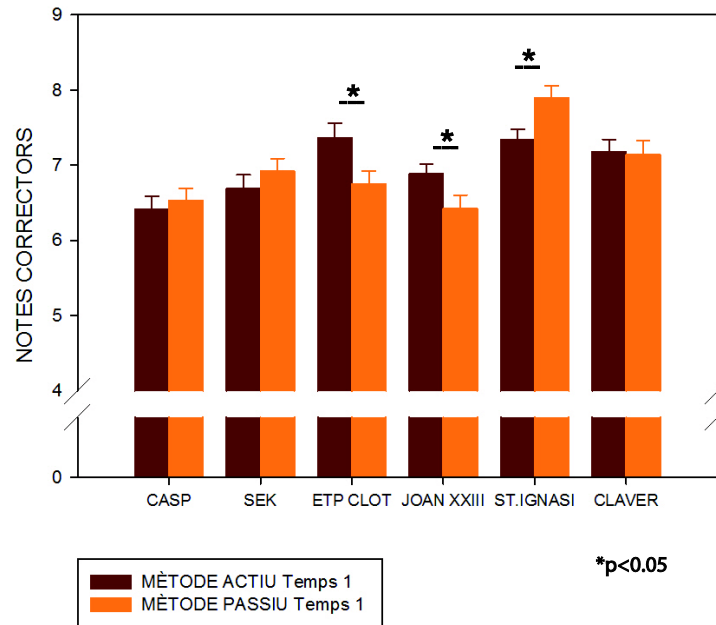
les escoles Claver, SEK i ETP Clot on els seus alumnes aprovats representen el 79.6%, 76.9% i 76.6% (respectivament) del total. I finalment, l'escola que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats és Joan XXIII amb un 62.2%. Veient aquests resultats podem observar que el percentatge d'alumnes aprovats és més baix que en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	38	84.4 %	6.5 ± 1.0 (0.2)
SEK	30	76.9 %	6.9 ± 0.9 (0.2)
ETP CLOT	36	76.6 %	6.7 ± 1.0 (0.2)
JOAN XXIII	28	62.2 %	6.4 ± 1.0 (0.2)
ST. IGNASI	44	97.8 %	7.9 ± 1.0 (0.1)
CLAVER	39	79.6 %	7.1 ± 1.1 (0.2)

**Taula 37.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Actiu vs Passiu***

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes en el temps 1 entre els alumnes aprovats, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 1. Veiem que, de forma general, el *mètode actiu* obté millors resultats d'aprenentatge en tres de les sis escoles objecte d'estudi: ETP Clot, Joan XXIII i Claver; essent significatives (p-valor <0.05) les diferències en ETP Clot i Joan XXIII. Mentre que el *mètode passiu* només obté resultats significatius (p-valor <0.05) en una de les escoles de la mostra. St. Ignasi.



**Figura 75.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes aprovats per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode actiu* en el temps 2 entre els alumnes aprovats. En general, veiem que les notes segueixen sent força altes tot i que han tingut una lleu decaiguda respecte les obtingudes en temps 1. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.3 de l'escola els resultats més baixos fins el 6.9 de l'escola que obté la mitjana més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 42 alumnes, que representen el 93.3% del total. La segueixen les escoles Claver, ETP Clot i SEK on els seus alumnes aprovats representen el 81.6%, 76.6%, 71.8% (respectivament) del total. I finalment, les dues escoles que tenen el percentatge més baix d'alumnes aprovats són Casp amb un 68.9% i Joan XXIII amb un 64.4% del total. Veiem que aquests resultats són més baixos que els obtinguts en el temps 1.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	31	68.9 %	6.6 $\pm$ 1.0 (0.2)
SEK	28	71.8 %	6.5 $\pm$ 0.8 (0.1)



ETP CLOT	36	76.6 %	6.3 ± 0.9 (0.1)
JOAN XXIII	29	64.4 %	6.6 ± 1.3 (0.2)
ST. IGNASI	42	93.3 %	6.9 ± 1.1 (0.2)
CLAVER	40	81.6 %	6.3 ± 1.0 (0.2)

**Taula 38.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu en el temps 2. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### ***Mètode Passiu***

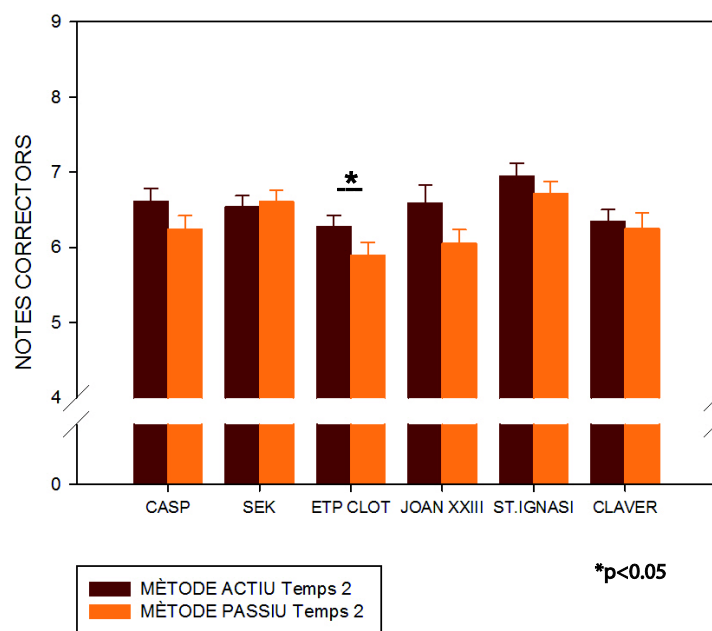
Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* en el temps 2 entre els alumnes aprovats. En general, veiem que les notes no són massa altes i que han decaïgut en comparació amb les obtingudes en el temps 1. També són notes més baixes respecte les obtingudes pels aprovats en el *mètode actiu*. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 5.9 de l'escola amb els resultats més baixos fins el 6.7 de l'escola que obté la mitjana més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 43 alumnes, que representen el 95.6% del total. La segueixen les escoles SEK i Casp on els seus alumnes aprovats representen el 71.8%, 68.9% (respectivament) del total. Per sota d'elles trobem Claver, amb un 63.2% i l'ETP Clot amb un 55.3%. I finalment, l'escola que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats és Joan XXIII amb un 40%. Podem dir, però, que veient aquest percentatges, el número d'aprovats és més baix que en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	31	68.9 %	6.2 ± 1.0 (0.2)
SEK	28	71.8 %	6.6 ± 0.8 (0.1)
ETP CLOT	26	55.3 %	5.9 ± 0.9 (0.2)
JOAN XXIII	18	40 %	6.0 ± 0.8 (0.2)
ST. IGNASI	43	95.6 %	6.7 ± 1.0 (0.1)
CLAVER	31	63.2 %	6.2 ± 1.2 (0.2)

**Taula 39.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

**Mètode Actiu vs Passiu**

Un cop descrites les notes per cada mètode, cal comparar els resultats per poder observar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge en temps 2. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes en el temps 2 entre els alumnes aprovats. Veiem que, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en cinc de les escoles objecte d'estudi: Casp, ETP Clot, Joan XXIII, St. Ignasi i Claver; essent significatives (p-valor <0.05) les diferències en l'ETP Clot.



**Figura 76.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes aprovats per les sis escoles objecte de la mostra en el temps 2. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. \*p<0.05.

**Conclusions:**

En les notes dels alumnes aprovats hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. A més a més, els resultats numèrics del *mètode passiu* sempre són més baixos que en el *mètode actiu*. Podria ser, doncs, que el *mètode actiu* en la majoria d'escoles obtingués una bons resultats d'aprenentatge en la mesura que els alumnes s'anessin habituant al ritme que el propi mètode requereix. També hem pogut observar que el percentatge d'alumnes aprovats disminueix del *mètode passiu* al *mètode actiu*.

## 2. Factor mètode global

Un cop analitzades les dades obtingudes pels dos mètodes en els diferents temps del procés d'investigació, ens ha semblat oportú analitzar les dades sense tenir en compte el temps en el que es van recollir les qualificacions. D'aquesta manera, obtenim una visió global de cada un dels resultats obtinguts per cada un dels mètodes.

Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

### 2.1. Alumnes suspesos

#### 2.1.1. Investigadora

##### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* entre els alumnes suspesos sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. Tot i que parlem d'alumnes suspesos, les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre el 4.7 de l'escola que obté la puntuació més alta i el 3.9 de la més baixa. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 11 alumnes, que representen el 24.4% del total. La segueixen les escoles SEK, ETP Clot i Casp, on els seus alumnes suspesos representen el 23%, 21.2% i 20% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són Claver amb un 14.2 % i St. Ignasi amb un 6.7%.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	9	20 %	3.9 $\pm$ 0.6 (0.2)
SEK	9	23 %	4.3 $\pm$ 0.4 (0.1)
ETP CLOT	10	21.2 %	4.1 $\pm$ 1.0 (0.3)
JOAN XXIII	11	24.4 %	4.1 $\pm$ 0.6 (0.2)
ST. IGNASI	3	6.7 %	4.4 $\pm$ 0.3 (0.2)
CLAVER	7	14.2 %	4.7 $\pm$ 0.1 (0.04)

**Taula 40.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Passiu**

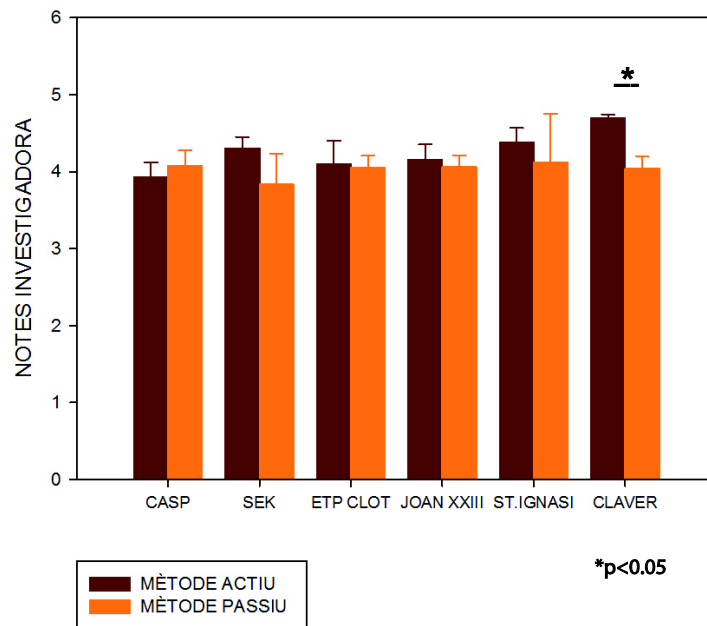
Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* entre els alumnes suspesos sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 3.8 de l'escola que obté la puntuació més baixa i els 4.1 de les escoles amb les mitjanes més altes. A més a més, el número d'alumnes suspesos en diverses escoles, augmenta respecte els resultats obtinguts pel *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. Els resultats d'aquesta taula són molt baixos en relació als analitzats fins el moment i en algun cas els percentatges són molt alts. També podem veure com aquests resultats augmenten considerablement respecte el *mètode actiu*. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 25 alumnes, que representen el 55.6% del total. La segueixen les escoles ETP CLOT, Claver i Casp, on els seus alumnes suspesos representen el 34%, 28.6% i 26.7% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són SEK amb un 15.4 % i St. Ignasi amb un 4.4%. Veiem que aquests percentatges augmenten respecte els resultats del *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	12	26.7 %	4.1 $\pm$ 0.7 (0.2)
SEK	6	15.4 %	3.8 $\pm$ 1.0 (0.4)
ETP CLOT	16	34 %	4.0 $\pm$ 0.6 (0.1)
JOAN XXIII	25	55.6 %	4.1 $\pm$ 0.7 (0.1)
ST. IGNASI	2	4.4 %	4.1 $\pm$ 0.9 (0.6)
CLAVER	14	28.6 %	4.0 $\pm$ 0.6 (0.1)

**Taula 41.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles objecte d'estudi: SEK, ETP Clot, Joan XXIII, St. Ignasi i Claver, sent significatives (p-valor <0.05) les diferències en l'escola Claver.



**Figura 77.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes suspesos per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \*p<0.05.

### **Conclusions:**

En les notes dels alumnes suspesos hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. Podria ser, doncs, que aquesta tendència ens indiqués que el *mètode actiu* pot obtenir uns resultats més favorables en aquells alumnes suspesos o amb dificultats d'aprenentatge que no pas el *mètode passiu*. A més a més, tant el número com el percentatge d'alumnes suspesos en la majoria d'escoles, augmenta en el *mètode passiu*.

### 2.1.2. Correctors

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* entre els alumnes suspesos sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. Tot i que parlem d'alumnes suspesos, les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre el 4.6 de l'escola que obté la puntuació més alta i el 3.9 de la més baixa. Cal destacar que a l'escola St. Ignasi només hi ha un alumne suspès, és per aquest motiu que no representem a la taula ni la desviació estàndard ni l'error estàndard. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Casp amb 10 alumnes, que representen el 22.2% del total. La segueixen les escoles SEK, ETP Clot i Joan XXIII, on els seus alumnes suspesos representen el 20.5%, 19.1% i 15.5% (respectivament) del total. I les dues escoles amb menys alumnes suspesos i, per tant, amb uns percentatges més baixos són Claver amb un 14.3 % i St. Ignasi amb un 2.2% que correspon a l'únic alumne suspès.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	10	22.2 %	3.9 $\pm$ 0.7 (0.2)
SEK	8	20.5 %	4.0 $\pm$ 0.5 (0.2)
ETP CLOT	9	19.1 %	4.2 $\pm$ 0.8 (0.3)
JOAN XXIII	7	15.5 %	4.1 $\pm$ 0.7 (0.2)
ST. IGNASI	1	2.2 %	4.5 $\pm$ -- (--)
CLAVER	7	14.3 %	4.6 $\pm$ 0.2 (0.1)

**Taula 42.** La taula mostra les dades dels alumnes suspesos en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

#### Mètode Passiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode passiu* entre els alumnes suspesos sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode disminueixen respecte les notes obtingudes amb el *mètode actiu*, ja que les mitjanes oscil·len entre el 3.7 de l'escola que obté la puntuació més baixa i el 4.5 de l'escola que té la més alta. Cal destacar que a l'escola St. Ignasi només hi ha un alumne suspès, és per aquest motiu que no representem a la taula ni la

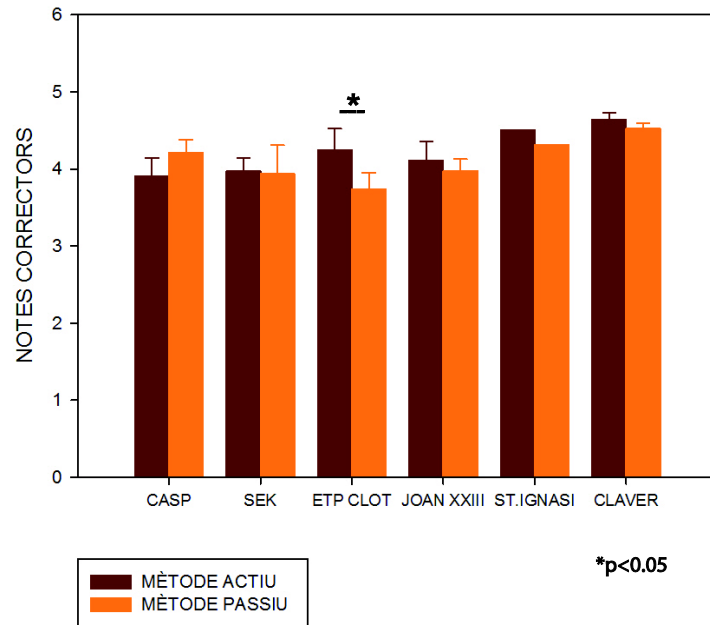
desviació estàndard ni l'error estàndard. Amb tot, el número d'alumnes suspesos en diverses escoles, augmenta respecte els resultats obtinguts pel *mètode actiu*. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes suspesos respecte el total. Els resultats d'aquesta taula són molt baixos en relació als analitzats fins el moment i en algun cas els percentatges són molt alts. També podem veure com aquests resultats augmenten considerablement respecte el *mètode actiu*. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes suspesos és Joan XXIII amb 24 alumnes, que representen el 53.3% del total. La segueixen les escoles Claver, Casp, ETP Clot i SEK on els seus alumnes suspesos representen el 33.3%, 28.9%, 23.4% i 23.1% (respectivament) del total. I l'escola amb un únic alumne suspès és St. Ignasi amb un 2.2%. Malgrat que aquesta escola només tingui un alumne suspès, la resta de percentatges augmenten respecte els resultats del *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	13	28.9 %	4.2 ± 0.6 (0.2)
SEK	9	23.1 %	3.9 ± 1.1 (0.4)
ETP CLOT	11	23.4 %	3.7 ± 0.7 (0.2)
JOAN XXIII	24	53.3 %	4.0 ± 0.7 (0.1)
ST. IGNASI	1	2.2 %	4.3 ± -- (--)
CLAVER	15	33.3 %	4.5 ± 0.3 (0.07)

**Taula 43.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes suspesos (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### Mètode Actiu vs Passiu

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles objecte d'estudi: SEK, ETP Clot, Joan XXIII, St. Ignasi i Claver, sent significatives (p-valor <0.05) les diferències de l'ETP Clot.



**Figura 78.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes suspesos per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \*p<0.05.

### Conclusions:

En les notes dels alumnes suspesos hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. Podria ser, doncs, que aquesta tendència ens indiqués que el *mètode actiu* pot obtenir uns resultats més favorables en aquells alumnes suspesos o amb dificultats d'aprenentatge que no pas el *mètode passiu*. A més a més, tant el número com el percentatge d'alumnes suspesos en la majoria d'escoles, augmenta en el *mètode passiu*.

## 2.2. Alumnes aprovats

### 2.2.1. Investigadora

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* entre els alumnes aprovats sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 6.4 de



l'escola que obté la puntuació més baixa i la 6.7 de la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 42 alumnes, que representen el 93.3% del total. La segueixen les escoles Claver, Casp i l'ETP Clot on els seus alumnes aprovats representen el 85.7%, 80%, 78.7% (respectivament) del total. I finalment, les dues escoles que tenen el percentatge més baix d'alumnes aprovats són SEK amb un 76.9% i Joan XXIII amb un 75.6% del total. La taula ens reflecteix, per tant, que el percentatge d'alumnes aprovats és força alt en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	36	80 %	6.5 ± 1.0 (0.2)
SEK	30	76.9 %	6.6 ± 1.0 (0.2)
ETP CLOT	37	78.7 %	6.7 ± 1.1 (0.2)
JOAN XXIII	34	75.6 %	6.4 ± 1.1 (0.2)
ST. IGNASI	42	93.3 %	6.9 ± 0.9 (0.1)
CLAVER	42	85.7 %	6.9 ± 1.0 (0.2)

**Taula 44.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Passiu**

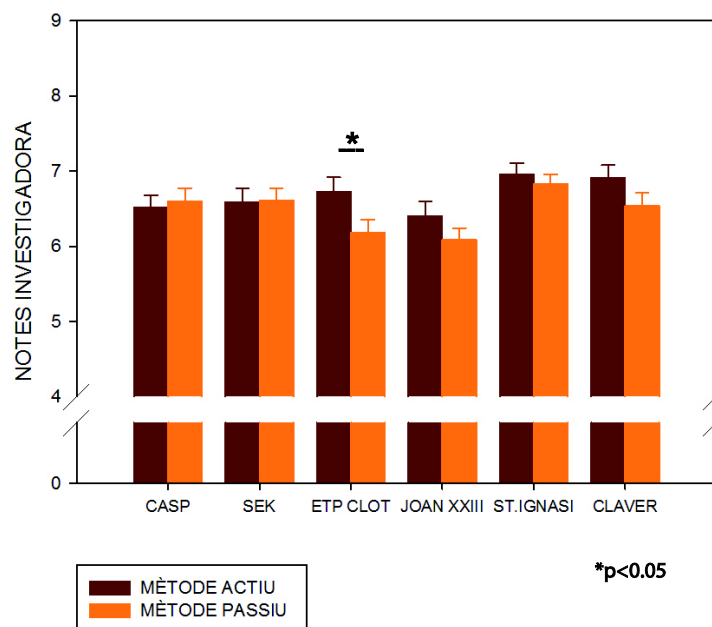
Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* entre els alumnes aprovats sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. En general, veiem que les notes segueixen sent altes tot i que són inferiors que les obtingudes en el *mètode actiu*. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.1 de l'escola amb els resultats més baixos fins el 6.8 de l'escola que obté la mitjana més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 43 alumnes, que representen el 95.6% del total. La segueixen les escoles SEK i Casp on els seus alumnes aprovats representen el 84.6%, 73.3% (respectivament) del total. Per sota d'elles trobem Claver, amb un 71.4% i l'ETP Clot amb un 65.9%. I finalment, l'escola que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats és Joan XXIII amb un 44.4%. Podem dir, però, que veient aquest percentatges, el número d'aprovats és més baix que en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	33	73.3 %	6.6 $\pm$ 1.0 (0.2)
SEK	33	84.6 %	6.6 $\pm$ 0.9 (0.1)
ETP CLOT	31	65.9 %	6.2 $\pm$ 0.9 (0.2)
JOAN XXIII	20	44.4 %	6.1 $\pm$ 0.7 (0.1)
ST. IGNASI	43	95.6 %	6.8 $\pm$ 0.8 (0.1)
CLAVER	35	71.4 %	6.5 $\pm$ 1.0 (0.2)

**Taula 45.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### Mètode Actiu vs Passiu

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes de manera independent del temps, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en quatre de les sis escoles objecte d'estudi: ETP Clot, Joan XXIII, St. Ignasi i Claver; essent significatives ( $p$ -valor  $<0.05$ ) les diferències en ETP Clot.



**Figura 79.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes aprovats per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### Conclusions:

En les notes dels alumnes aprovats hem pogut observar que, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra. A més a més, els resultats numèrics del *mètode passiu* sempre són més baixos que en el *mètode actiu*. Podria ser, doncs, que el *mètode actiu* en la majoria d'escoles obtingués una bons resultats d'aprenentatge en la mesura que els alumnes s'anessin habituant al ritme que el propi mètode requereix. També hem pogut observar que el percentatge d'alumnes aprovats disminueix del *mètode passiu* al *mètode actiu*.

### 2.2.2. Correctors

#### Mètode Actiu

Aquesta taula correspon a les notes obtingudes pel *mètode actiu* entre els alumnes aprovats sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. Veiem que les notes obtingudes en aquest mètode són força altes, ja que les mitjanes oscil·len entre 6.3 de l'escola que obté la puntuació més baixa i la 7.1 de la més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 44 alumnes, que representen el 97.8% del total i la segueix de molt a prop l'escola Claver amb un 97.7%. Seguidament trobem les escoles Joan XXIII, l'ETP Clot i SEK on els seus alumnes aprovats representen el 84.4%, 80.8%, 79.5% (respectivament) del total. I finalment, l'escola que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats és Casp amb un 77.8% del total. La taula ens reflecteix, per tant, que el percentatge d'alumnes aprovats és força alt en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA ± Dev.Std (SEM)
CASP	35	77.8 %	6.3 ± 1.0 (0.2)
SEK	31	79.5 %	6.5 ± 0.9 (0.1)
ETP CLOT	38	80.8 %	6.8 ± 1.0 (0.2)
JOAN XXIII	38	84.4 %	6.4 ± 1.0 (0.2)
ST. IGNASI	44	97.8 %	7.1 ± 0.9 (0.1)
CLAVER	42	97.7 %	6.8 ± 1.0 (0.1)

**Taula 46.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode actiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el

percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Passiu**

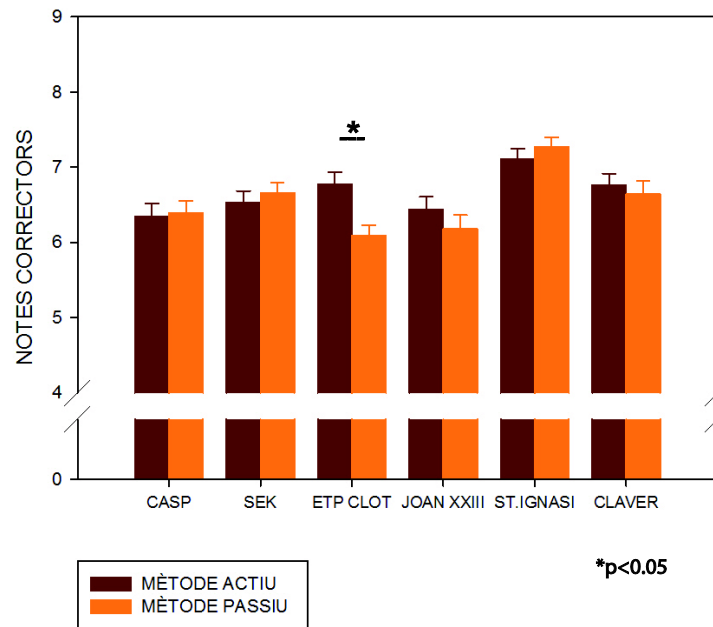
Aquesta taula correspon a les dades obtingudes pel *mètode passiu* entre els alumnes aprovats sense tenir en compte el temps en que s'han obtingut els resultats. En general, veiem que les notes segueixen sent altes tot. En aquest cas, les mitjanes oscil·len entre el 6.1 de l'escola amb els resultats més baixos fins el 7.3 de l'escola que obté la mitjana més alta. També podem observar a la taula, el percentatge que representen aquests alumnes aprovats respecte el total. L'escola que té el percentatge més alt d'alumnes aprovats és St. Ignasi amb 44 alumnes, que representen el 97,8% del total. La segueixen les escoles SEK i ETP Clot on els seus alumnes aprovats representen el 76,9%, 76,6% (respectivament) del total. Per sota d'elles trobem Casp, amb un 71,1% i Claver amb un 69,4%. I finalment, l'escola que té el percentatge més baix d'alumnes aprovats és Joan XXIII amb un 46,7%. Podem dir, però, que veient aquest percentatges, el número d'aprovats és més baix que en el *mètode actiu*.

ESCOLA	ALUMNES	% RESPECTE EL TOTAL	MITJANA $\pm$ Dev.Std (SEM)
CASP	32	71.1 %	6.4 $\pm$ 0.9 (0.1)
SEK	30	76.9 %	6.7 $\pm$ 0.7 (0.1)
ETP CLOT	36	76.6 %	6.1 $\pm$ 0.8 (0.1)
JOAN XXIII	21	46.7 %	6.2 $\pm$ 0.8 (0.2)
ST. IGNASI	44	97.8 %	7.3 $\pm$ 0.8 (0.1)
CLAVER	34	69.4%	6.6 $\pm$ 1.0 (0.2)

**Taula 47.** La taula mostra les dades dels alumnes aprovats en les sis escoles objecte de la mostra en el mètode passiu independentment del temps. S'hi representen la relació d'alumnes aprovats (columna 2), el percentatge que representen respecte el total de cada escola (columna 3) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard (SEM) (columna 4).

### **Mètode Actiu vs Passiu**

Havent vist els resultats obtinguts en cada un dels mètodes de manera independent del temps, cal analitzar quin dels dos obté millors resultats d'aprenentatge. En aquesta gràfica es pot observar la comparació entre les notes obtingudes pels dos mètodes. Veiem que, de forma general, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge en tres de les sis escoles objecte d'estudi: ETP Clot, Joan XXIII i Claver; essent significatives (p-valor <0.05) les diferències en ETP Clot.



**Figura 80.** La gràfica mostra les diferències entre el mètode actiu i el mètode passiu dels alumnes aprovats per les sis escoles objecte de la mostra independentment del temps. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.05$ .

### Conclusions:

Havent analitzat totes les dades i establint les comparacions pertinents, hem pogut observar que en les notes dels alumnes aprovats, tot i no existir diferències significatives entre elles, veiem que, hi ha una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats la majoria d'escoles objecte de la mostra, de forma general. A més a més, els resultats numèrics del *mètode passiu* sempre són més baixos que en el *mètode actiu*. Podria ser, doncs, que el *mètode actiu* en la majoria d'escoles obtingués una bons resultats d'aprenentatge en la mesura que els alumnes s'anessin habituant al ritme que el propi mètode requereix. També hem pogut observar que el percentatge d'alumnes aprovats disminueix del *mètode passiu* al *mètode actiu*.

### 3. Factor escola

Havent analitzat les dades referent al mètode tot concloent que s'observa una tendència a que el *mètode actiu* obtingui millors resultats d'aprenentatge que el *mètode passiu*, es va creure oportú analitzar les dades que ens oferien les escoles de manera individual. De la mateixa manera que s'ha fet en el capítol anterior, es va veure la necessitat d'analitzar si

existeixen diferències entre els alumnes aprovats de cada una de les escoles i el mateix amb els alumnes suspesos. Per establir les comparacions entre les escoles es va realitzar un estudi de variàncies d'una via (one way ANOVA).

S'exposaran, en primer lloc, les dades obtingudes durant la nostra investigació i, en segon lloc, les dades dels correctors.

Les dades s'expressaran en mitjana  $\pm$  desviació estàndard (Dev.Std) i l'error estàndard (SEM).

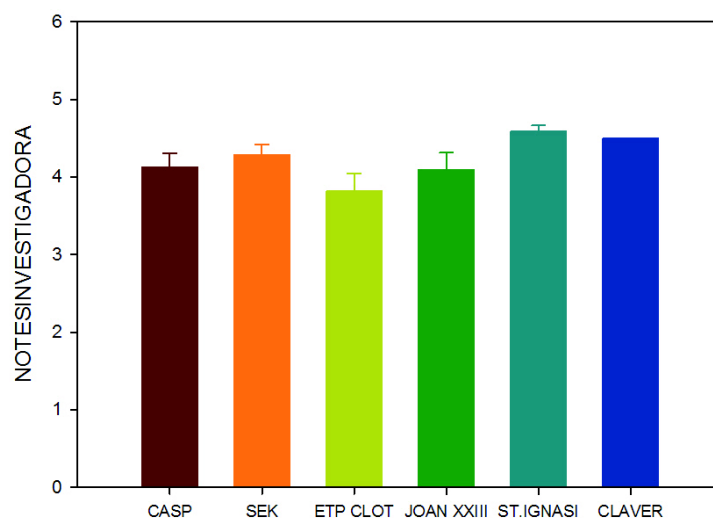
### 3.1. Alumnes suspesos

#### 3.1.1. Investigadora

##### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

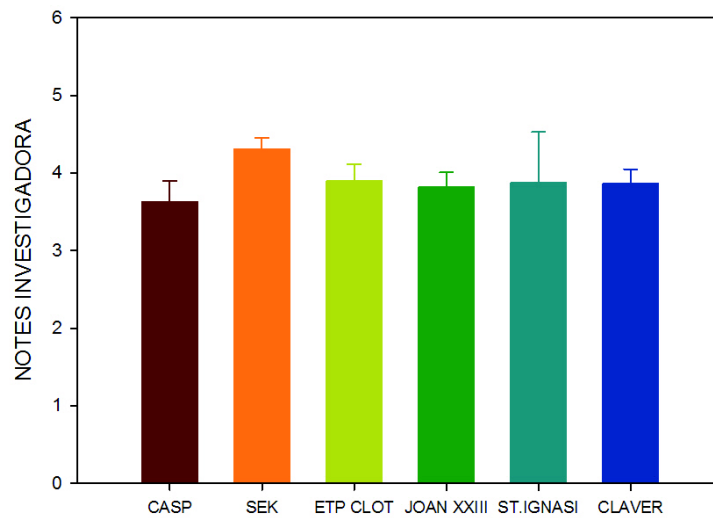
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 1. Veiem que les dues escoles que tenen les notes més altes, tot i parlar d'alumnes suspesos, són St. Ignasi i el col·legi Claver, i que la que obté les més baixes és l'ETP Clot. No trobem, però, diferències significatives entre elles.



**Figura 81.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### ***Mètode passiu***

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 1. Veiem que l'escola que té les notes més altes tot i parlar d'alumnes suspesos és el SEK i la que té les més baixes és Casp. També podem observar que les mitjanes són lleugerament inferiors que les representades en la gràfica anterior. Amb tot, no observem diferències significatives entre les escoles.

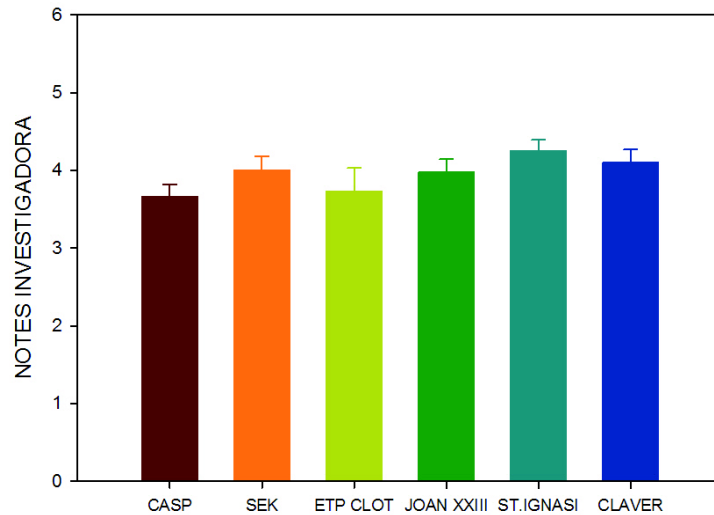


**Figura 82.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

## **Temps 2**

### ***Mètode Actiu***

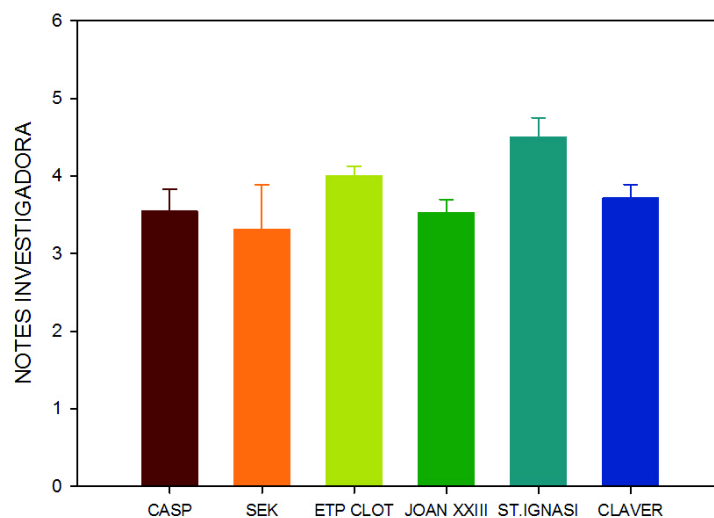
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 2. Veiem que les dues escoles que tenen les notes més altes, tot i parlar d'alumnes suspesos, són St. Ignasi i el col·legi Claver, i que la que obté les més baixes és Casp. No trobem, però, que les diferències siguin significatives.



**Figura 83.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### *Mètode passiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 2. Veiem que l'escola que té les notes més altes tot i parlar d'alumnes suspesos és St. Ignasi i la que té les més baixes és el SEK. També podem observar que les mitjanes són lleugerament inferiors que les representades en la gràfica anterior. Amb tot, no observem diferències significatives entre les escoles.



**Figura 84.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.



### Conclusions:

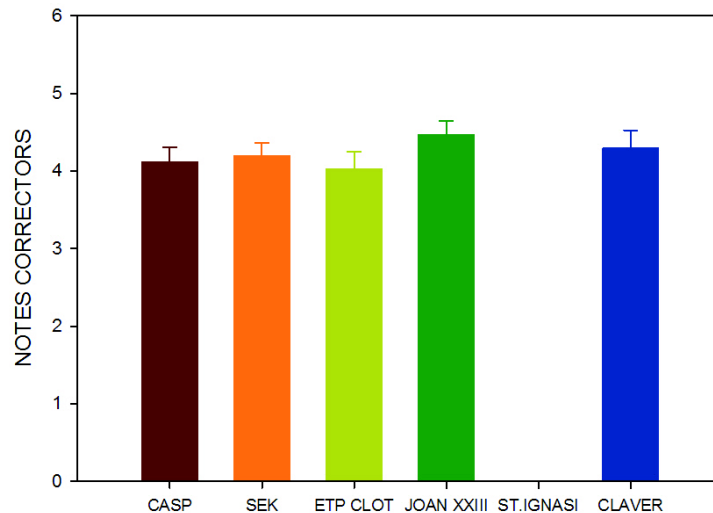
Després d'haver analitzat les nostres dades referents als alumnes suspesos, hem pogut observar que no existeixen diferències significatives entre les escoles en cap dels factors analitzats. A més a més, observem que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge ja que el nombre d'alumnes suspesos en aquesta escola és inferior respecte les altres escoles de la mostra.

### 3.1.2. Correctors

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi ja que no té cap alumne suspès en aquest mètode en el temps 1. L'escola que obté les notes més altes, tot i parlar d'alumnes suspesos és Joan XXIII i la que té les més baixes és l'ETP Clot. No observem, però, diferències significatives entre elles.

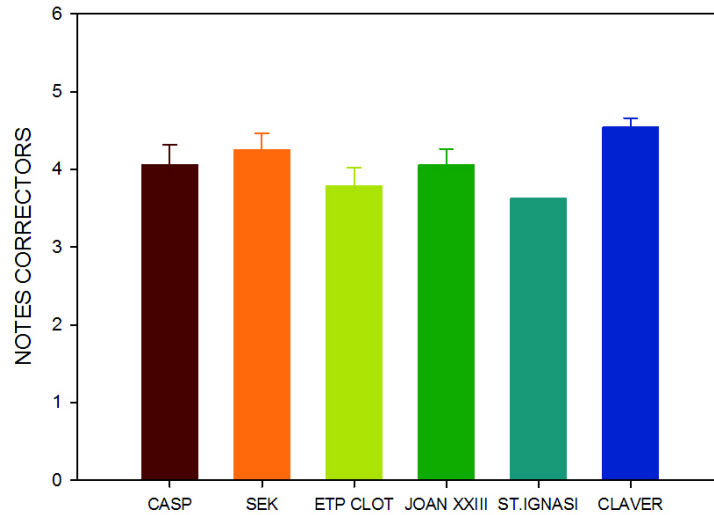


**Figura 85.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

##### *Mètode passiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts

d'aprenentatge és St. Ignasi i ja que la seva barra només correspon a les dades d'un alumne, és per això que no hi consta l'error estàndard. L'escola que obté els resultats més alts és Claver i la que obté els més baixos és l'ETP Clot. No trobem, però, que les diferències entre escoles siguin significatives.

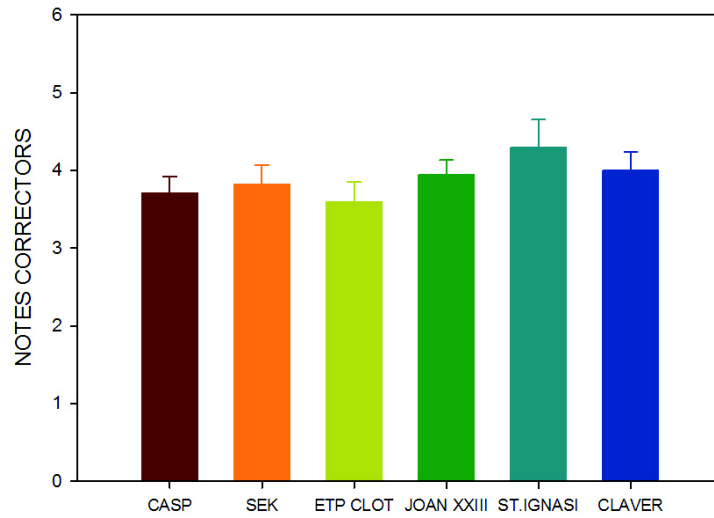


**Figura 86.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard.

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

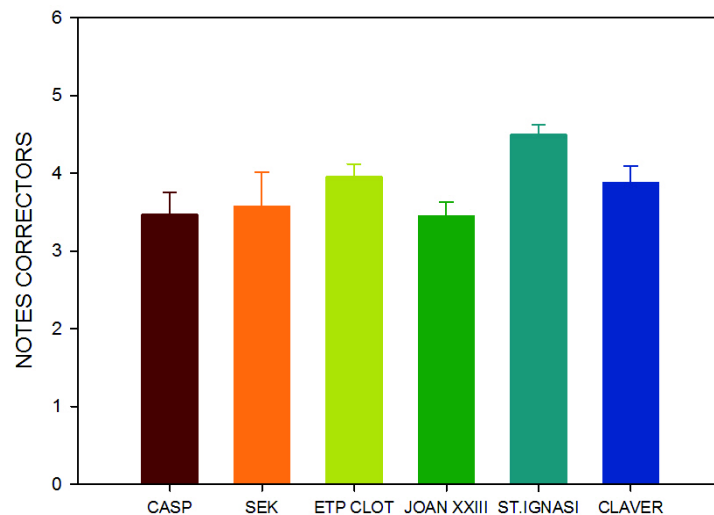
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts és St. Ignasi i que l'escola que té els més baixos és l'ETP Clot. No trobem, però, que les diferències siguin significatives.



**Figura 87.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### ***Mètode passiu***

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes suspesos durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts, tot i parlar d'alumnes suspesos, és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. No trobem, però, que les diferències siguin significatives.



**Figura 88.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

## Conclusions:

Després d'haver analitzat les notes dels correctors referents als alumnes suspesos, hem pogut observar que no existeixen diferències significatives entre les escoles en cap dels factors analitzats. A més a més, observem que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge ja que el nombre d'alumnes suspesos en aquesta escola és inferior respecte les altres escoles de la mostra i en algun cas (temps 1 mètode actiu) no presenta cap alumne suspès.

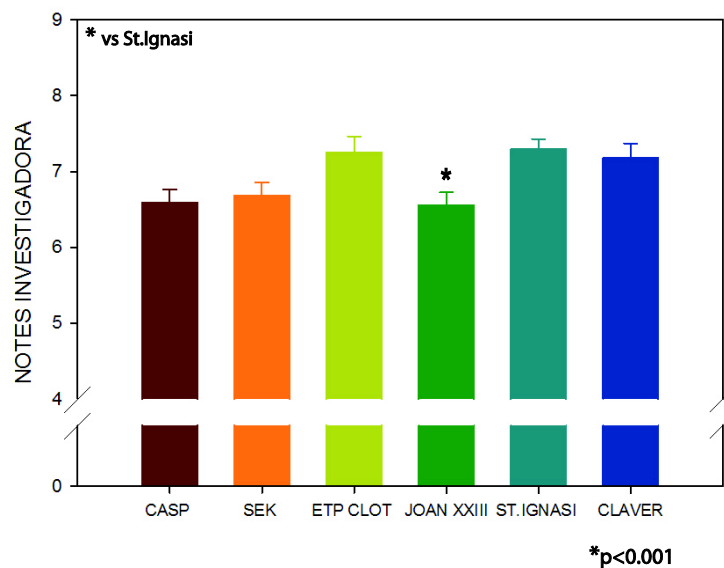
## 3.2. Alumnes aprovats

### 3.2.1. Investigadora

#### Temps 1

##### *Mètode actiu*

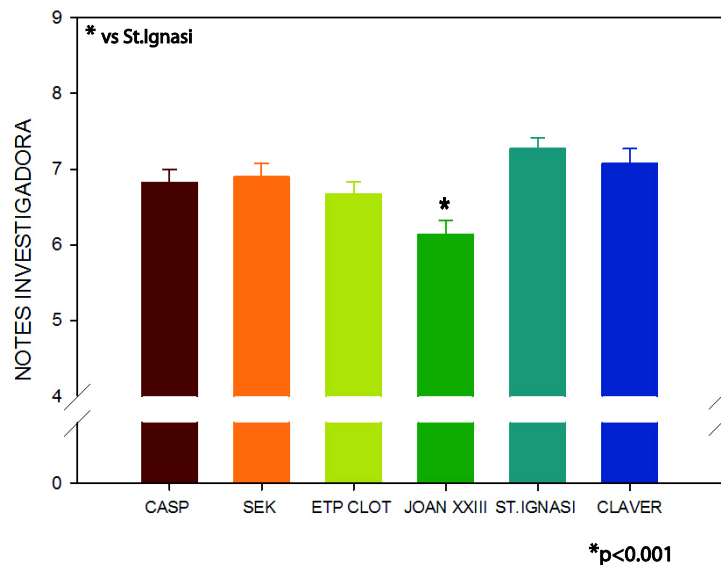
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 1. Veiem que les tres escoles que han obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge són St. Ignasi, l'ETP Clot i el col·legi Claver, i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre Joan XXIII i l'escola St. Ignasi.



**Figura 89.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. \* $p < 0.001$ .

### ***Mètode passiu***

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes aprovats en el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre l'escola St. Ignasi i Joan XXIII.

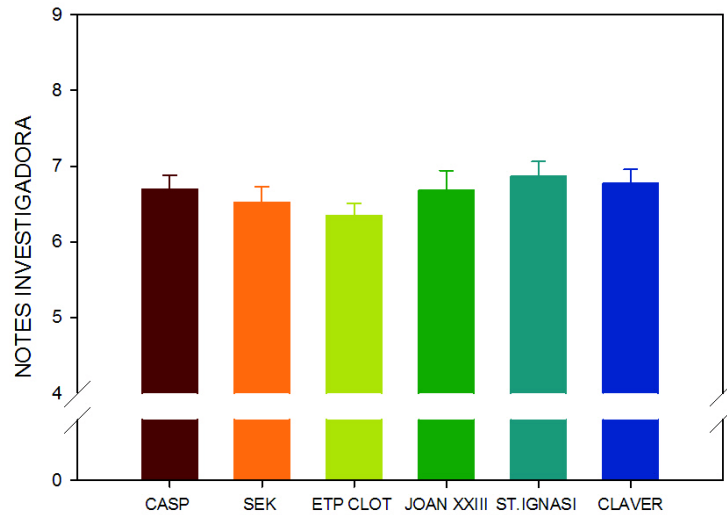


**Figura 90.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. \*p<0.001.

## **Temps 2**

### ***Mètode Actiu***

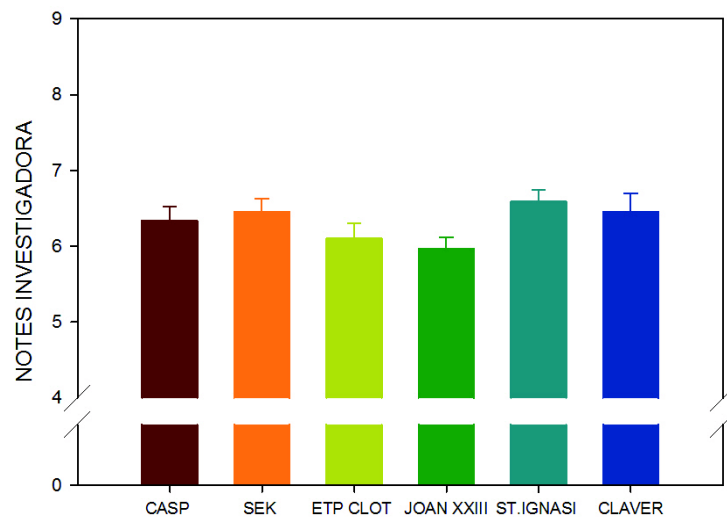
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és l'ETP Clot. No trobem, però, que les diferències siguin significatives.



**Figura 91.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### ***Mètode Passiu***

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. No trobem, però, diferències significatives.



**Figura 92.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

## Conclusions:

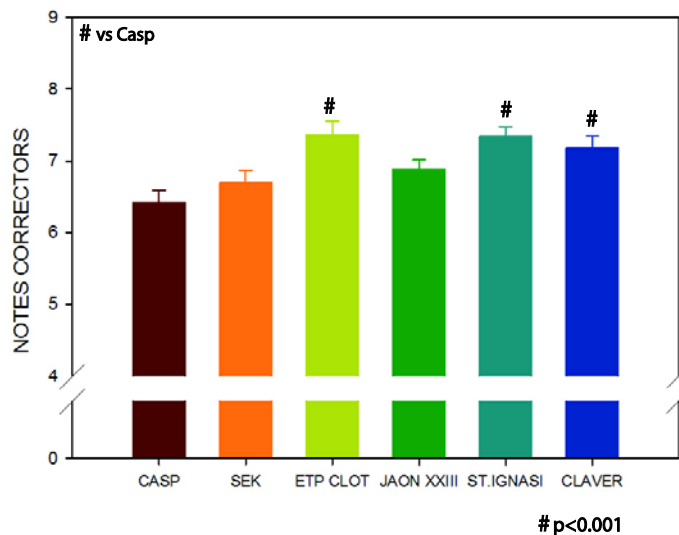
Després d'haver analitzat les nostres dades referides als alumnes aprovats, hem pogut observar que pràcticament no existeixen diferències significatives entre les escoles. A més a més, observem que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge. I l'escola que obté els resultats més baixos de manera general és el Centre d'Estudis Joan XXIII.

### 3.1.2. Correctors

#### Temps 1

##### *Mètode Actiu*

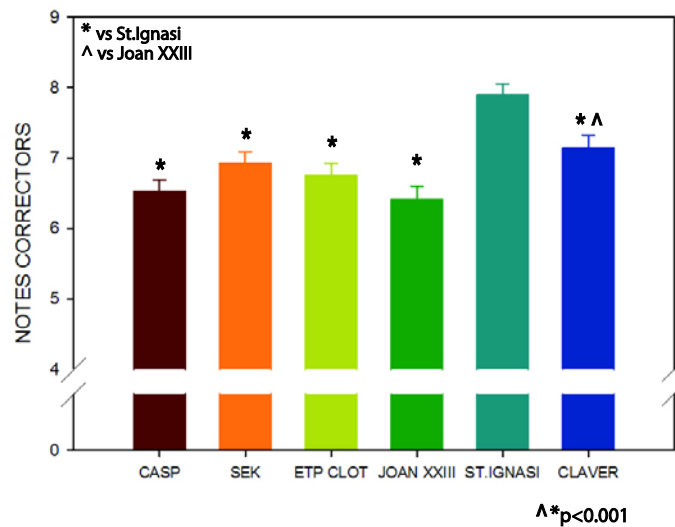
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 1. Veiem que les dues escoles que han obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge són St. Ignasi i l'ETP Clot i que la que obté els més baixos és Casp. Trobem que les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre Casp i St. Ignasi, Claver i l'ETP Clot.



**Figura 93.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. #p<0.001.

##### *Mètode Passiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 1. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem que les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre l'escola St. Ignasi i la resta de les escoles objecte de la mostra. També hi ha diferències significatives entre l'escola Claver i el Centre d'Estudis Joan XXIII.



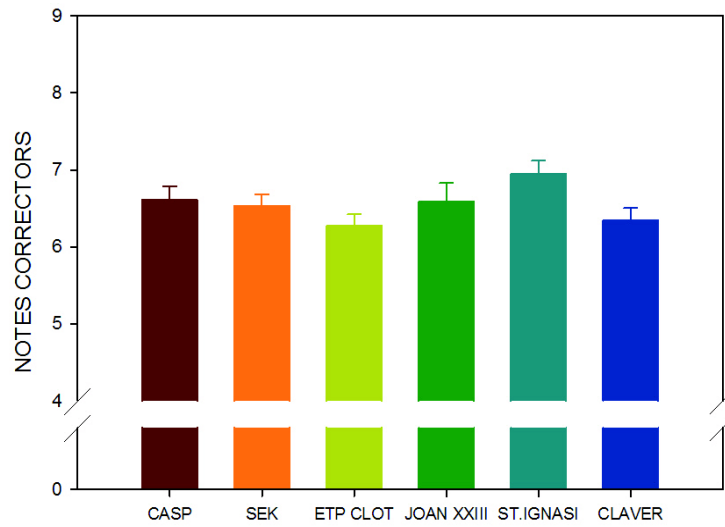
**Figura 94.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 1. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. ^\*p<0.001.

## Temps 2

### *Mètode Actiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode actiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que les dues escoles que obtenen els resultats més baixos són l'ETP Clot i Claver. No trobem, però, que les diferències siguin significatives.

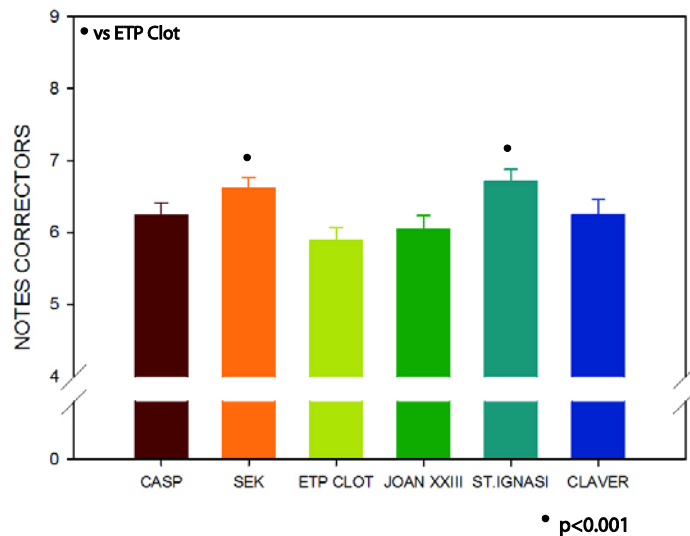




**Figura 95.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode actiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard.

### *Mètode Passiu*

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes en el *mètode passiu* entre els alumnes aprovats durant el temps 2. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és St. Ignasi i que la que obté els més baixos és l'ETP Clot. Trobem que les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre l'ETP Clot i les escoles St. Ignasi i SEK.



**Figura 96.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) en el mètode passiu en temps 2. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard. •  $p < 0.001$ .

### Conclusions:

Després d'haver analitzat les notes dels correctors referides als alumnes aprovats, hem pogut observar que existeixen diferències significatives entre les escoles. A més a més, podem veure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge. I l'escola que obté els resultats més baixos de manera general és el Centre d'Estudis Joan XXIII, tot i que les escoles de Casp i SEK també es mantenen en la mateixa franja de resultats baixos.

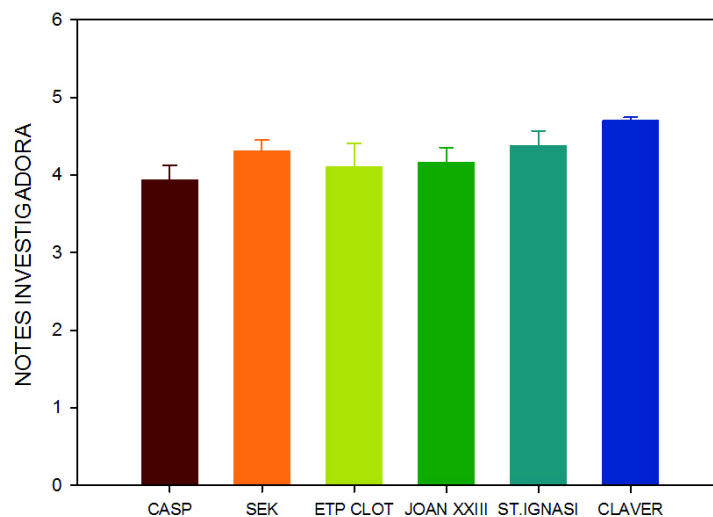
## 4. Factor escola global

### 4.1. Alumnes suspesos

#### 4.1.1. Investigadora

#### Mètode Actiu

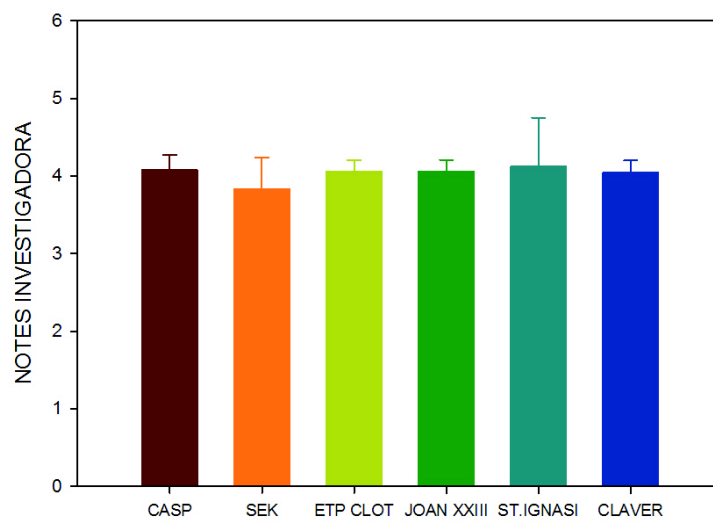
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode actiu* sense tenir en compte el factor temps entre els alumnes suspesos. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts és Claver i que la que obté els més baixos és Casp, tot i tractar-se d'alumnes suspesos. No trobem diferències significatives, però, entre les escoles.



**Figura 97.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### Mètode passiu

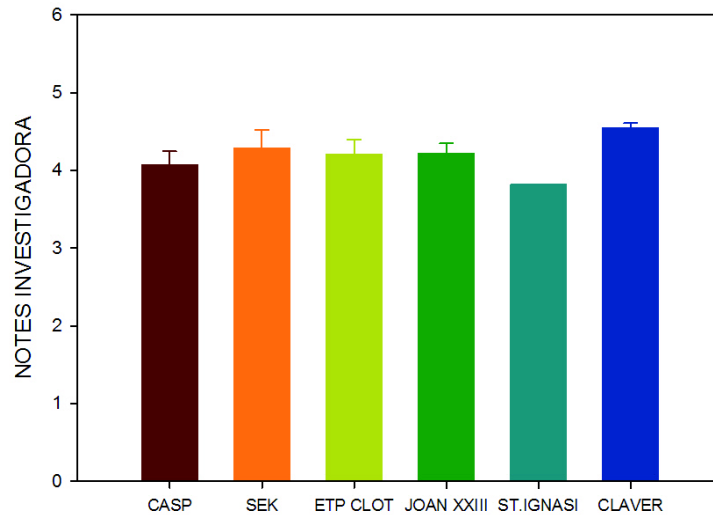
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* sense tenir en compte el factor temps entre alumnes suspesos. En aquesta gràfica, podem observar que totes les escoles obtenen uns resultats similars, essent Casp la que té els més baixos. No observem, però, diferències significatives entre les escoles.



**Figura 98.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### Global

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes entre els alumnes suspesos sense tenir en compte el factor mètode. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més alts és St. Ignasi ja que la seva barra només correspon a un alumne suspès i és per aquest motiu que no hi consta l'error estàndard. Casp és l'escola que obté els resultats més baixos. No observem, però, diferències significatives entre les escoles.



**Figura 99.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps ni el mètode. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard.

### Taula resum

Aquesta taula ens mostra un resum de les dades obtingudes per cada una de les escoles entre els alumnes suspesos. En ella podem observar, numèricament, les diferències plasmades en les gràfiques anteriors.

MITJANES ± Dev.Std (SEM)			
INVESTIGADORA	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU	GLOBAL
CASP	3.9 ± 0.6 (0.2)	4.1 ± 0.7 (0.2)	4.0 ± 0.5 (0.2)
SEK	4.3 ± 0.4 (0.1)	3.8 ± 0.9 (0.4)	4.3 ± 0.7 (0.2)
ETP CLOT	4.1 ± 0.9 (0.3)	4.0 ± 0.6 (0.1)	4.2 ± 0.7 (0.2)
JOAN XXIII	4.1 ± 0.6 (0.2)	4.1 ± 0.7 (0.1)	4.2 ± 0.5 (0.1)
ST. IGNASI	4.4 ± 0.3 (0.2)	4.1 ± 0.9 (0.6)	3.8 ± -- (--)
CLAVER	4.7 ± 0.1 (0.04)	4.0 ± 0.6 (0.1)	4.5 ± 0.2 (0.05)

**Taula 48.** La taula mostra el resum de les dades dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i error estàndard (SEM), pel mètode actiu (columna 3), pel mètode passiu (columna 4), independentment del mètode (columna 5).

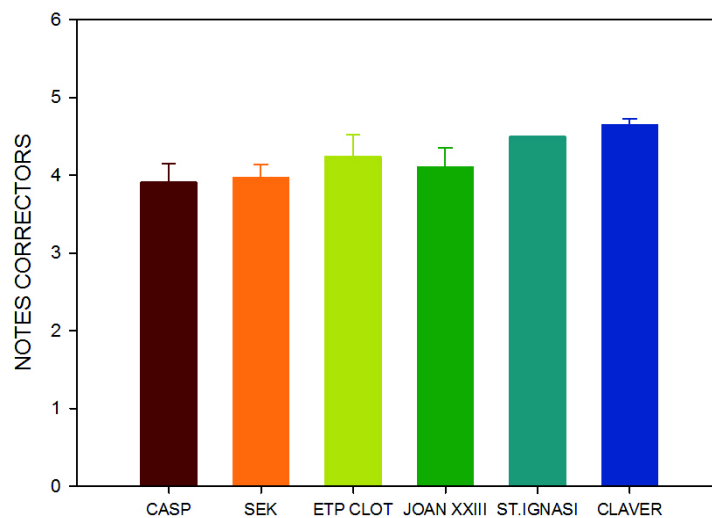
### Conclusions:

Després d'haver analitzat les nostres dades sense tenir en compte el temps ni el mètode referides als alumnes suspesos, hem pogut observar que no existeixen diferències significatives entre les escoles. A més a més, podem veure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge juntament amb l'escola Claver ja que el nombre de suspesos en aquestes escoles és menor que en les altres.

#### 4.1.2. Correctors

##### Mètode Actiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode actiu* sense tenir en compte el factor temps entre alumnes suspesos. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts és la de St. Ignasi ja que de nou la seva barra correspon a un sol alumne i per això no hi consta l'error estàndard. L'escola que obté els més baixos és Casp. No existeixen, però, diferències significatives entre les escoles.

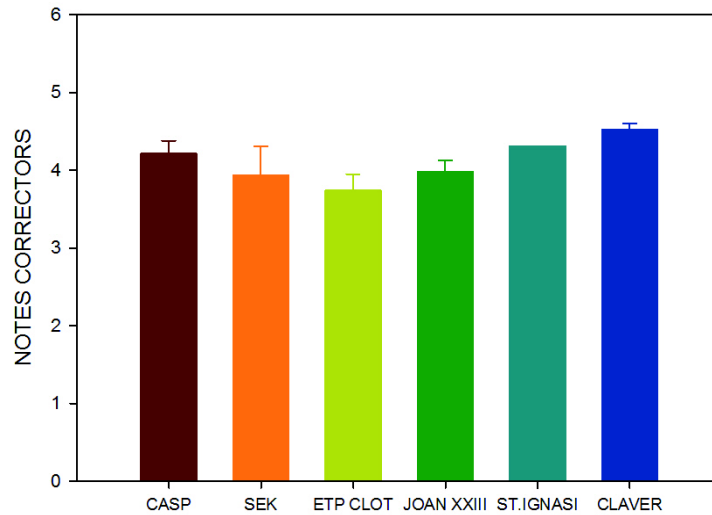


**Figura 100.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

##### Mètode passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* sense tenir en compte el factor temps entre alumnes suspesos. Veiem que, de nou, l'escola que ha

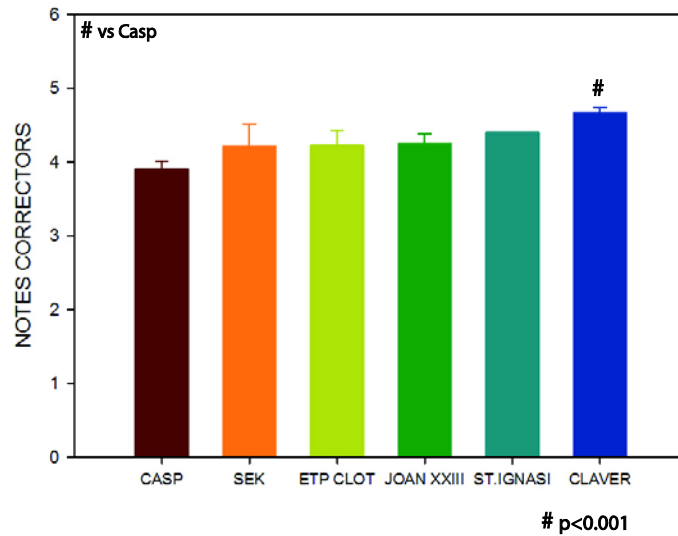
obtingut els resultats més alts és la de St. Ignasi ja que la seva barra correspon a un alumne suspès i per això no hi representem l'error estàndard. I que la que obté els més baixos és l'ETP Clot. No observem, però, diferències significatives.



**Figura 101.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard.

### **Global**

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes entre els alumnes suspesos sense tenir en compte el factor mètode. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més St. Ignasi ja que la seva barra només correspon a un alumne suspès i és per aquest motiu que no hi consta l'error estàndard. Casp és l'escola que obté els resultats més baixos essent significatives (p-valor <0.001) les diferències entre aquesta escola i Claver.



**Figura 102.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps ni el mètode. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. #p<0.001.

### Taula resum

Aquesta taula ens mostra un resum de les dades obtingudes per cada una de les escoles entre els alumnes suspesos. En ella podem observar, numèricament, les diferències plasmades en les gràfiques anteriors.

MITJANES ± Dev.Std (SEM)			
CORRECTORS	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU	GLOBAL
CASP	3.9 ± 0.7 (0.2)	4.2 ± 0.6 (0.2)	3.9 ± 0.3 (0.1)
SEK	4.0 ± 0.5 (0.2)	3.9 ± 1.1 (0.4)	4.2 ± 0.9 (0.3)
ETP CLOT	4.2 ± 0.8 (0.3)	3.7 ± 0.7 (0.2)	4.2 ± 0.7 (0.2)
JOAN XXIII	4.1 ± 0.7 (0.2)	4.0 ± 0.7 (0.1)	4.2 ± 0.5 (0.1)
ST. IGNASI	4.5 ± -- (--)	4.3 ± -- (--)	4.4 ± -- (--)
CLAVER	4.6 ± 0.2 (0.08)	4.5 ± 0.3 (0.07)	4.7 ± 0.2 (0.06)

**Taula 49.** La taula mostra el resum de les dades dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana ± desviació estàndard i error estàndard (SEM), pel mètode actiu (columna 3), pel mètode passiu (columna 4), independentment del mètode (columna 5).

### Conclusions:

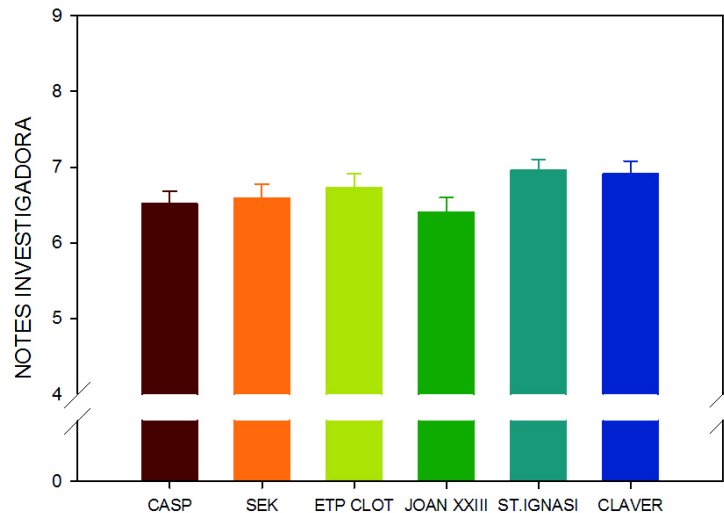
Després d'haver analitzat les notes dels correctors sense tenir en compte el temps ni el mètode referides als alumnes suspesos, hem pogut observar que pràcticament no existeixen diferències significatives entre les escoles. A més a més, podem veure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge juntament amb l'escola Claver ja que el nombre de suspesos en aquestes escoles és menor que en les altres.

## 4.2. Alumnes aprovats

### 4.2.1. Investigadora

#### Mètode Actiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode actiu* sense tenir en compte el factor temps dels alumnes aprovats. Veiem que les dues escoles que han obtingut uns resultats més alts són St. Ignasi i Claver i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. No observem, però, diferències significatives entre les escoles.

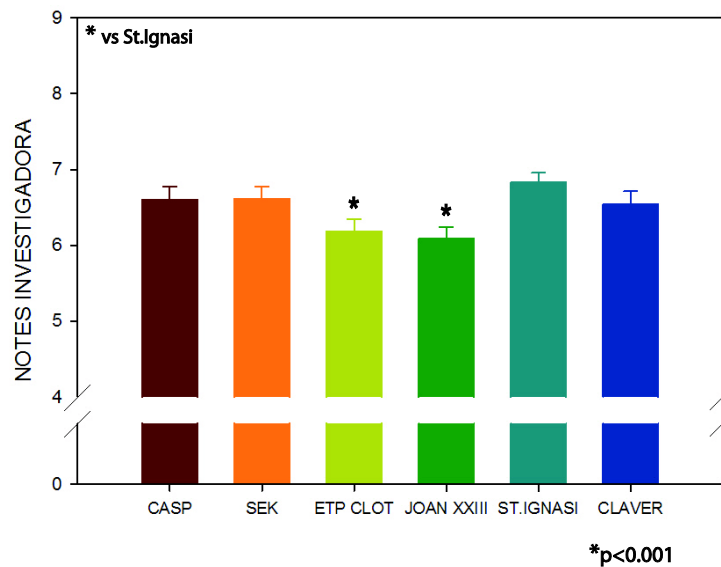


**Figura 103.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard



### Mètode passiu

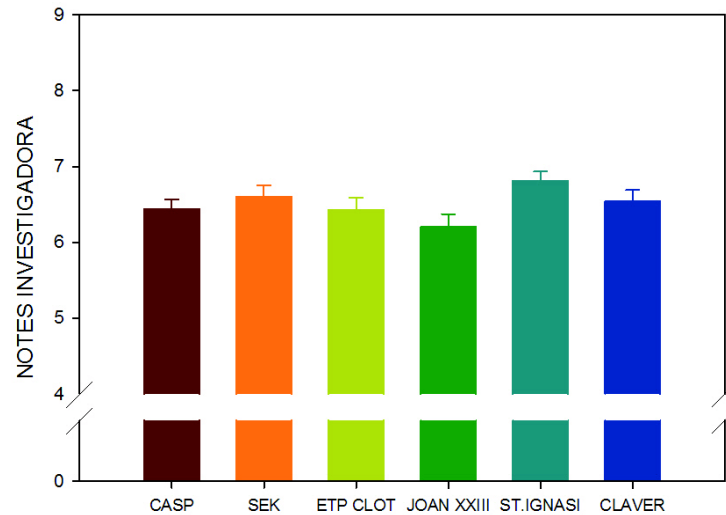
Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* sense tenir en compte el factor temps entre els alumnes aprovats. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més alts d'aprenentatge és la de St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Les diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) entre St. Ignasi i l'ETP Clot i Joan XXIII.



**Figura 104.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.  $*p<0.001$ .

### Global

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes entre els alumnes aprovats sense tenir en compte el factor mètode. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més alts segueix sent St. Ignasi i l'escola que obté les notes més baixes de manera global és Joan XXIII. No trobem, però, diferències significatives entre les escoles.



**Figura 105.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps ni el mètode. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### Taula resum

Aquesta taula ens mostra un resum de les dades obtingudes per cada una de les escoles entre els alumnes aprovats. En ella podem observar, numèricament, les diferències plasmades en les gràfiques anteriors.

MITJANES $\pm$ Dev.Std (SEM)			
INVESTIGADORA	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU	GLOBAL
CASP	6.5 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.6 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.4 $\pm$ 0.8 (0.1)
SEK	6.6 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.6 $\pm$ 0.9 (0.1)	6.6 $\pm$ 0.9 (0.1)
ETP CLOT	6.7 $\pm$ 1.1 (0.2)	6.2 $\pm$ 0.9 (0.2)	6.4 $\pm$ 0.9 (0.1)
JOAN XXIII	6.4 $\pm$ 1.1 (0.2)	6.1 $\pm$ 0.7 (0.1)	6.2 $\pm$ 0.9 (0.2)
ST. IGNASI	6.9 $\pm$ 0.9 (0.1)	6.8 $\pm$ 0.8 (0.1)	6.8 $\pm$ 0.8 (0.1)
CLAVER	6.9 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.5 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.5 $\pm$ 1.0 (0.1)

**Taula 50.** La taula mostra el resum de les dades dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i error estàndard (SEM), pel mètode actiu (columna 3), pel mètode passiu (columna 4), independentment del mètode (columna 5).

### **Conclusions:**

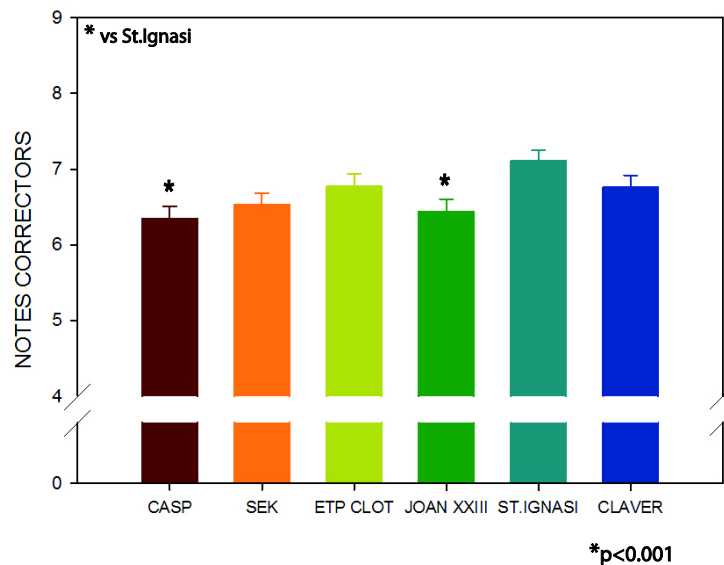
Després d'haver analitzat les nostres notes sense tenir en compte el temps ni el mètode referides als alumnes aprovats, hem pogut observar que existeixen poques diferències

significatives entre les escoles. A més a més, podem veure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge i que l'escola que obté els més baixos és el Centre d'Estudis Joan XXIII.

#### 4.2.2. Correctors

##### Mètode Actiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode actiu* sense tenir en compte el factor temps entre els alumnes aprovats. Veiem que l'escola que ha obtingut uns resultats més alts d'aprenentatge és la de St. Ignasi i que la que obté els més baixos és Joan XXIII. Trobem diferències significatives (p-valor <0.001) entre St. Ignasi i les escoles Casp i Joan XXIII.

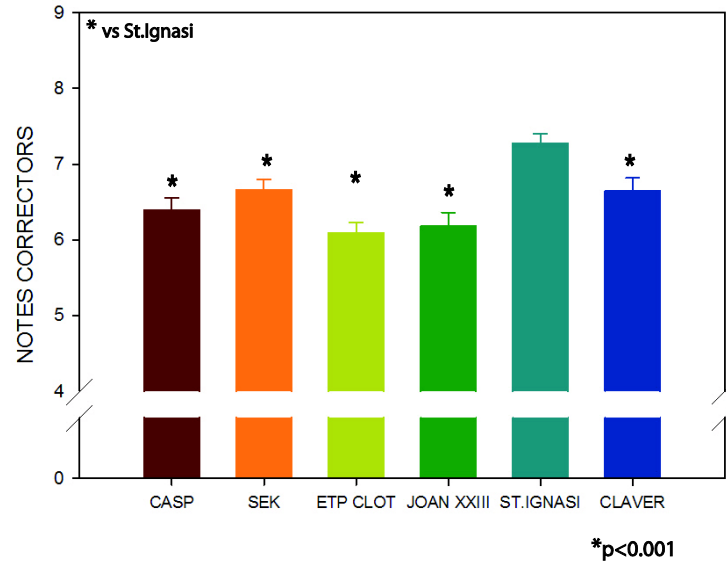


**Figura 106.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode actiu. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. \*p<0.001.

##### Mètode passiu

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes durant el *mètode passiu* sense tenir en compte el factor temps entre els alumnes aprovats. En aquesta gràfica, de forma general, podem observar que les diferències obtingudes per les escoles són majors que en la gràfica anterior. Veiem que, de nou, l'escola que ha obtingut els resultats més alts d'aprenentatge

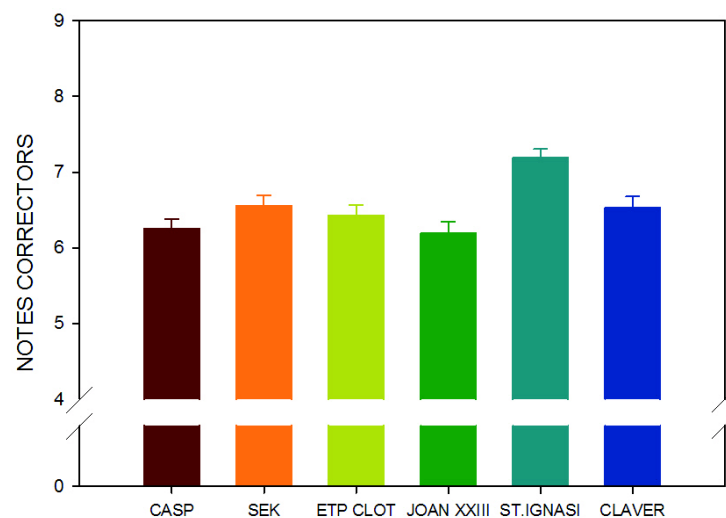
és la de St. Ignasi i que la que obté els més baixos és l'ETP Clot. Les diferències són significatives (p-valor <0.001) entre St. Ignasi i les altres escoles objecte de la mostra.



**Figura 107.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps en el mètode passiu. Els valors representen les mitjanes ± error estàndard. \*p<0.001.

### Global

Aquesta gràfica correspon a les dades obtingudes per les escoles sense tenir en compte el factor mètode. Veiem que l'escola que ha obtingut els resultats més alts segueix sent St. Ignasi i la que obté les notes més baixes de manera global és Joan XXIII. No observem, però, diferències significatives entre les escoles.



**Figura 108.** La gràfica mostra les diferències entre els alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra (barres de colors) sense tenir en compte el factor temps ni el mètode. Els valors representen les mitjanes  $\pm$  error estàndard.

### **Taula resum**

Aquesta taula ens mostra un resum de les dades obtingudes per cada una de les escoles entre els alumnes aprovats. En ella podem observar, numèricament, les diferències plasmades en les gràfiques anteriors.

MITJANES $\pm$ Dev.Std (SEM)			
CORRECTORS	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU	GLOBAL
CASP	6.3 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.4 $\pm$ 0.9 (0.1)	6.2 $\pm$ 0.8 (0.1)
SEK	6.5 $\pm$ 0.9 (0.1)	6.7 $\pm$ 0.7 (0.1)	6.5 $\pm$ 0.7 (0.1)
ETP CLOT	6.8 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.1 $\pm$ 0.8 (0.1)	6.4 $\pm$ 0.8 (0.1)
JOAN XXIII	6.4 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.2 $\pm$ 0.8 (0.2)	6.2 $\pm$ 0.8 (0.1)
ST. IGNASI	7.1 $\pm$ 0.9 (0.1)	7.3 $\pm$ 0.8 (0.1)	7.2 $\pm$ 0.7 (0.1)
CLAVER	6.8 $\pm$ 1.0 (0.1)	6.6 $\pm$ 1.0 (0.2)	6.5 $\pm$ 0.9 (0.1)

**Taula 51.** La taula mostra el resum de les dades dels alumnes de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columna 2) i els resultats expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i error estàndard (SEM), pel mètode actiu (columna 3), pel mètode passiu (columna 4), independentment del mètode (columna 5).

### **Conclusions:**

Després d'haver analitzat les notes dels correctors sense tenir en compte el temps ni el mètode referides als alumnes aprovats, hem pogut observar que existeixen algunes diferències significatives entre les escoles. A més a més, podem veure que l'escola St. Ignasi és la que obté els resultats més alts d'aprenentatge i que l'escola que obté els més baixos és el Centre d'Estudis Joan XXIII.

## **5. Factor temps**

Havent analitzat el factor mètode i les diferències que existeixen entre les escoles, ens centrem ara, en l'anàlisi del factor temps. Com ja s'ha explicat en el seu moment, el disseny

de l'experiment es prolonga durant un curs lectiu<sup>188</sup>, es varen recollir les notes obtingudes just al finalitzar la unitat didàctica i les notes obtingudes al cap de sis mesos. Considerem com a part de l'eficàcia del mètode la consolidació dels coneixements adquirits en ambdós temps i és per aquest motiu que s'estableix com a necessària la comparació de les notes obtingudes en els dos temps de l'experiment. Per tal de fer-ho, hem realitzat la prova *t de mostres aparellades* que permet la comparació entre els mateixos alumnes d'un mateix paràmetre en temps diferents.

S'exposaran, en primer lloc, les dades obtingudes durant la nostra investigació i, en segon lloc, les dades dels correctors.

## 5.1. Alumnes suspesos

### 5.1.1. Investigadora

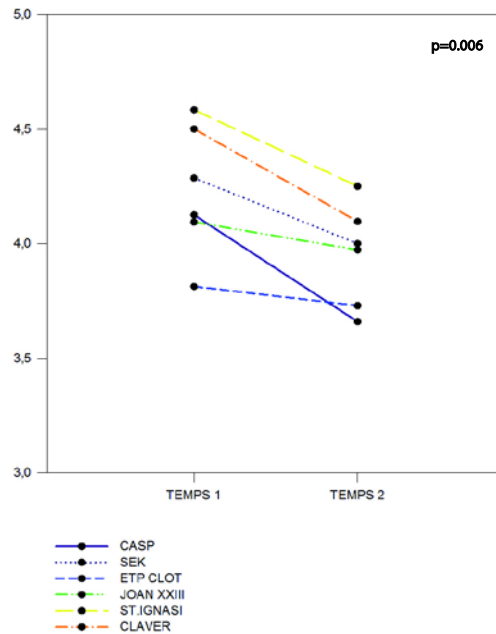
#### Mètode Actiu

##### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p\text{-valor} = 0.006$ ) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela; per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles, exceptuant Casp que té una pendent més pronunciada. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Joan XXIII, l'ETP Clot i el SEK presenten una menor caiguda de les dades (7%, 2.2%, 6.7% respectivament) mentre que els alumnes de Casp, St. Ignasi i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.3%, 7.3%, 9% respectivament).

---

<sup>188</sup> Vegis Capítol V: Aplicació del mètode empíricoanalític.

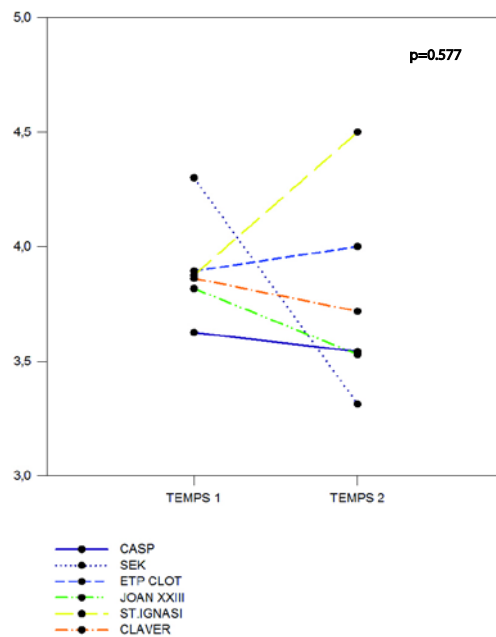


**Figura 109.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu* entre els alumnes suspesos. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p\text{-valor} = 0.577$ ) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre els alumnes suspesos. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que St. Ignasi i ETP Clot presenten una menor caiguda de les dades (-16.1%, -2.7% respectivament) ja que en aquestes dues escoles, com ja hem observat en les gràfiques dels factors anteriors, les mitjanes augmenten en temps 2 respecte el temps 1. Mentre que els alumnes de SEK, Joan XXIII, Claver i Casp tenen una caiguda més pronunciada de les notes (23%, 7.5%, 3.7% , 2.3% respectivament).



**Figura 110.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### **Taula resum dels percentatges de canvi**

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps 2 per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu) entre els alumnes suspesos. D'aquesta manera, podem veure més clarament com canvien els percentatges. També veiem el nombre d'alumnes suspesos en cada un dels mètodes i per cada temps. De les sis escoles de la mostra veiem que en dues escoles, ETP Clot i St. Ignasi, els percentatges són negatius (-2.7% i -16.1%, respectivament, ja les mitjanes obtingudes en temps 2 són més altes que en temps 1. Dues presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'actiu. Són els casos del SEK que en el *mètode actiu* té un 6.7% de canvi i en el *passiu* té un 23% i Joan XXIII que té un 3% en el *mètode actiu* i un 7.5% en el *passiu*. I finalment, disminueixen el percentatge en *temps passiu*. Són Casp que passa del 11.3% en el *mètode actiu* al 2.3% en el *passiu* i Claver que del 9% del *mètode actiu* passa al 3.7% en el *passiu*. Aquestes dues escoles que descendeixen el percentatge i les dues primeres que el presenten negatiu, ens fan pensar que entre els alumnes suspesos els coneixements queden més consolidats en el mètode passiu.



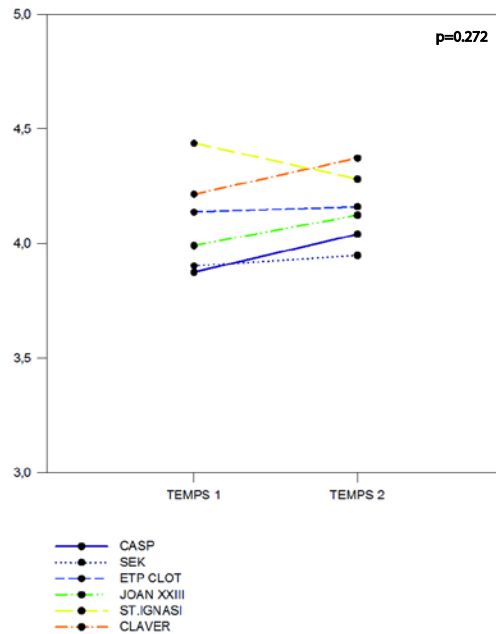
INVESTIGADORA	ALUMNES SUSPESOS		PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2	
ESCOLA	MÈTODE ACTIU TEMPS 1 / 2	MÈTODE PASSIU TEMPS 1/ 2	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	10 /11	8/12	11.3 %	2.3 %
SEK	7/ 10	5/ 8	6.7 %	23 %
ETP CLOT	8/ 12	14/ 23	2.2 %	-2.7 %
JOAN XXIII	8/ 18	15/ 26	3 %	7.5 %
ST. IGNASI	3/ 7	4/ 3	7.3 %	-16.1 %
CLAVER	1/13	9/ 23	9 %	3.7 %

**Taula 52.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columnes 2 i 3) indicant els suspesos en cada un dels mètodes i temps, els percentatges de canvi pel mètode actiu (columna 4), i els del mètode passiu (columna 5).

## **Resultats Globals**

### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode entre els alumnes suspesos. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p$ -valor =0.272) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, menys en l'escola St. Ignasi. Podríem dir que l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que St.Ignasi és l'única escola que presenta un percentatge positiu amb un 3.5% de canvi. La resta de les escoles, Casp, SEK, ETP Clot, Joan XXIII i Claver presenten un percentatge negatiu (-4.3%, -1.1%, -0.6%, -3.3%, -3.7% respectivament), indicant-nos que les mitjanes globals són lleugerament superiors en *mètode passiu* que en *mètode actiu* entre els alumnes suspesos. I que, per tant, ens tornen a fer pensar que entre els alumnes suspesos el coneixement podria quedar més consolidat en el *mètode passiu*.



**Figura 111.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusions:

De forma general, després d'haver analitzat les nostres dades, entre els alumnes suspesos veiem que les diferències no són significatives. Amb tot, hi ha algunes dades que ens podrien indicar que els alumnes suspesos consoliden més els coneixements amb el *mètode passiu* que amb el *mètode actiu* ja que les pendents de les rectes, en alguns casos, són menys pronunciades i els percentatges de canvi també. Amb tot, això podria indicar-nos una tendència però al no ser significatives les dades i en presentar alumnes diferents en cada temps i cada mètode és difícil fer-ne una estimació.

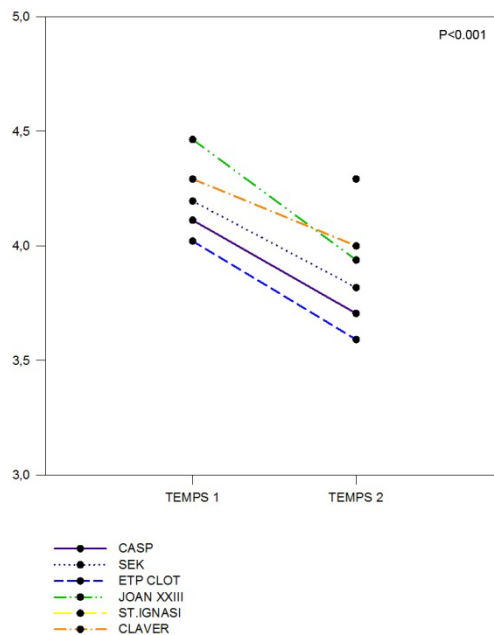
### 5.1.2. Correctors

#### Mètode Actiu

##### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor  $<0.001$ ) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució

paral·lela en totes les escoles llevat de St. Ignasi que no té cap alumne suspès en el temps 1. Podríem dir que l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps segueix una distribució igual en totes les escoles menys a St. Ignasi. En aquesta escola no hi ha alumnes suspesos a temps 1 i per tant no es pot estimar una direccionalitat de l'evolució del nen, a més a més, a temps 2, apareix un únic suspès molt una nota molt alta, per tant, podríem dir que aquesta dada pràcticament no té importància. Amb tot, a la gràfica hi apareix el punt corresponent a aquest alumne suspès en temps 2. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i Claver presenten una menor caiguda de les dades (9.9%, 9%, 6.8% respectivament) mentre que els alumnes de Joan XXIII i ETP Clot tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.8%, 10.7%, respectivament).



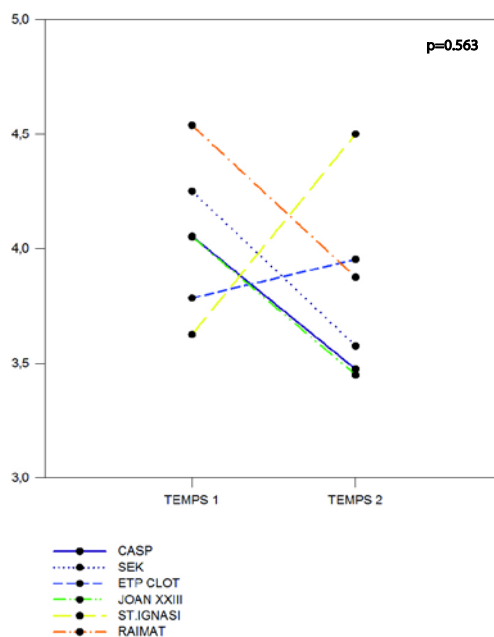
**Figura 112.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu* entre els alumnes suspesos. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són

significatives ( $p$ -valor =0.563) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que St.Ignasi i Clot no presenten una caiguda de les dades (-24.1%, -4.4% respectivament). Mentre que els alumnes de les quatre escoles restants, presenten una caiguda entre el mètode actiu i el mètode passiu. Són els casos de Casp, SEK, Joan XXIII i Claver (14.3%, 15.8%, 14.8%, 14.6%, respectivament).



**Figura 113.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### **Taula resum dels percentatges de canvi**

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps 2 per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu). D'aquesta manera, podem veure més clarament com els percentatges són, de manera general, més alts en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Indicant-nos, per tant, que els coneixements podria ser que quedessin més consolidats al llarg del temps en el *mètode actiu* entre els alumnes suspesos. També veiem el nombre d'alumnes suspesos en cada un dels mètodes i per cada temps. De les sis escoles objecte de la mostra, quatre presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'actiu. Són els casos de Casp que en el *mètode actiu* només té un 9.9% de

canvi i en el *passiu* té un 14.3%, SEK que té un 9% en el *mètode actiu* i un 15.8% en el *passiu*, Joan XXIII que del 11.8% que tenia en *l'actiu* passa a un 14.8% en el *mètode passiu*, i, finalment, l'escola Claver que passa del 6.8% en *l'actiu* al 14.6% en el *passiu*. Només dues escoles intercanvien la tònica general, presentant uns percentatges negatius ja que les mitjanes del *mètode passiu* són lleugerament superiors que en *mètode actiu*. Són els casos de St.Ignasi que en el *mètode actiu* tenia no tenia alumnes suspesos i per tant en el *mètode passiu* presenta un -24.1% i l'ETP Clot que passa del 10.7% en el *mètode actiu* al -4.4%, en el *passiu*.

CORRECTORS	ALUMNES SUSPESOS		PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2	
	MÈTODE ACTIU TEMPS 1 / 2	MÈTODE PASSIU TEMPS 1/ 2	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	10/14	7/14	9.9 %	14.3 %
SEK	7/11	9/11	9 %	15.8 %
ETP CLOT	6/11	11/21	10.7 %	-4.4 %
JOAN XXIII	7/16	17/27	11.8 %	14.8 %
ST. IGNASI	--/3	1/2	--	-24.1 %
CLAVER	3/9	10/18	6.8 %	14.6 %

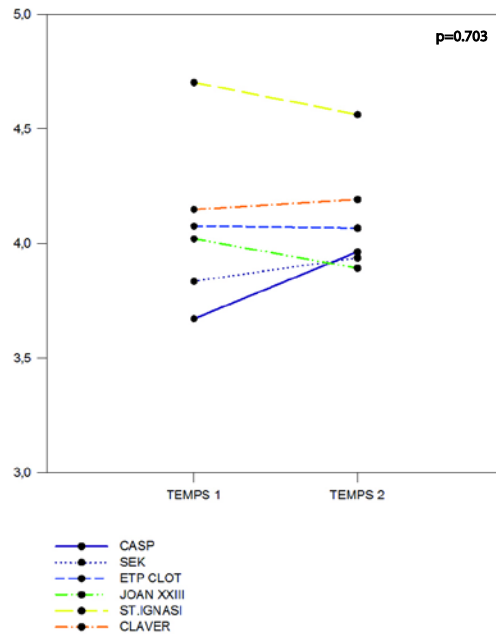
**Taula 53.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columnes 2 i 3) indicant els suspesos en cada un dels mètodes i temps, els percentatges de canvi pel mètode actiu (columna 4), i els del mètode passiu (columna 5).

## **Resultats Globals**

### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode entre els alumnes suspesos. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p$ -valor =0.703) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre les escoles. Hi ha tres escoles que descendeixen entre temps 1 i temps 2, i tres que augmentem. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i Claver presenten una menor caiguda de les dades ja que els seus percentatges són negatius, (-7.95%, -2.7%, -1% respectivament), indicant-nos que les dades global en temps 2 entre els alumnes suspesos són superiors que en temps 1.

Mentre que els alumnes de ETP Clot, Joan XXIII i St.Ignasi tenen una caiguda de les notes (0.2%, 3.2%, 3% respectivament).



**Figura 114.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusions:

De forma general, després d'haver analitzat les dades dels correctors, entre els alumnes suspesos veiem que les diferències no són significatives. Amb tot, hi ha algunes dades que ens podrien indicar que els alumnes suspesos consoliden més els coneixements amb el *mètode passiu* que amb el *mètode actiu* ja que les pendents de les rectes, en alguns casos, són menys pronunciades i els percentatges de canvi també. Amb tot, això podria indicar-nos una tendència però al no ser significatives les dades i en presentar alumnes diferents en cada temps i cada mètode és difícil fer-ne una estimació.

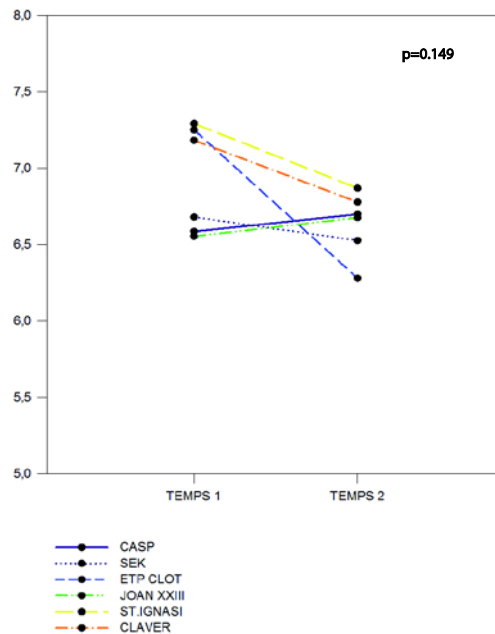
## 5.2. Alumnes aprovats

### 5.2.1. Investigadora

#### Mètode Actiu

##### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu* entre els alumnes aprovats. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p$ -valor=0.149) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela; per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre les escoles. Hi ha quatre escoles que les seves dades descendeixen entre temps 1 i temps 2 i dues que fan el contrari. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp i Joan XXIII presenten un percentatge negatiu (-1.7%, -1.8%, respectivament) ja que les seves mitjanes augmenten en temps 2. Mentre que els alumnes del SEK, l'ETP Clot, St. Ignasi i Claver tenen una caiguda més pronunciada de les notes (2.3%, 13.4%, 5.8%, 5.6% respectivament).

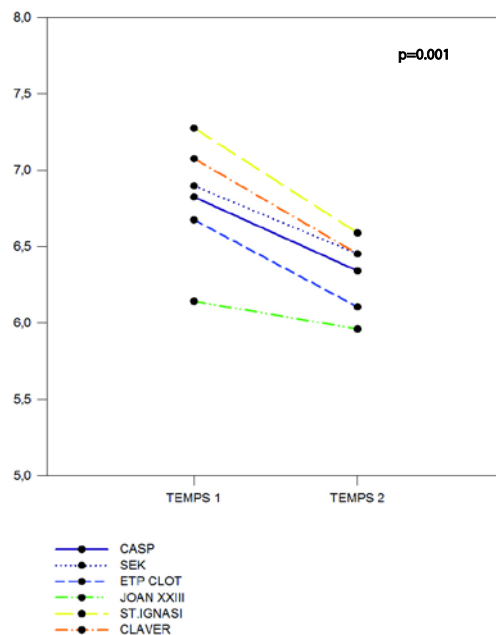


**Figura 115.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu* entre els alumnes aprovats. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor =0.001) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre els alumnes aprovats. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Joan XXIII, SEK i Casp presenten una menor caiguda de les dades (2.9%, 6.4%, 7.1% respectivament) mentre que els alumnes de L'ETP Clot, Claver i St.Ignasi tenen una caiguda més pronunciada de les notes (8.5%, 8.8%, 9.4% respectivament).



**Figura 116.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Taula resum dels percentatges de canvi

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps 2 per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu). D'aquesta manera, podem veure més clarament com els percentatges són, de manera general, més alts en el *mètode passiu* que



en el *mètode actiu*. Indicant-nos, per tant, que els coneixements queden més consolidats al llarg del temps en el *mètode actiu*. També veiem el nombre d'alumnes suspesos en cada un dels mètodes i per cada temps. De les sis escoles objecte de la mostra, tres presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'*actiu*. Són els casos del SEK que en el *mètode actiu* només té un 2.3% de canvi i en el *passiu* té un 6.4%, St. Ignasi que té un 5.8% en el *mètode actiu* i un 9.4% en el *passiu* i Claver que del 5.6% que tenia en l'*actiu* passa a un 8.8% en el *mètode passiu*. L'escola ETP Clot, presenta, en canvi, un percentatge més baix en el *mètode passiu* (8.5%) que en l'*actiu* (13.4%). Dues escoles intercanvien la tònica general, presentant uns percentatges negatius ja que les mitjanes del *mètode actiu* en temps 2 són lleugerament superiors que en temps 1. Són els casos de Casp que en el *mètode actiu* té -1.7% i en el *mètode passiu* presenta un 7.1% i Joan XXIII que passa del -1.8% en el *mètode actiu* al 2.9%, en el *passiu*.

INVESTIGADORA	ALUMNES APROVATS		PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2	
ESCOLA	MÈTODE ACTIU TEMPS 1 / 2	MÈTODE PASSIU TEMPS 1/ 2	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	35/34	37/33	-1.7 %	7.1 %
SEK	32/29	34/31	2.3 %	6.4 %
ETP CLOT	39/35	33/24	13.4 %	8.5 %
JOAN XXIII	37/27	30/19	-1.8 %	2.9 %
ST. IGNASI	42/38	41/42	5.8 %	9.4 %
CLAVER	48/36	40/26	5.6 %	8.8 %

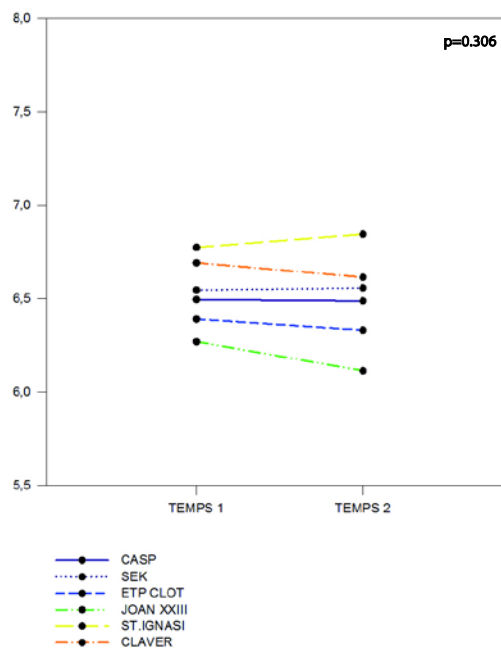
**Taula 54.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columnes 2 i 3) indicant els suspesos en cada un dels mètodes i temps, els percentatges de canvi pel mètode actiu (columna 4), i els del mètode passiu (columna 5).

## Resultats Globals

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode entre els alumnes aprovats. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p\text{-valor}=0.306$ ) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela homogènia ja que en tres escoles les mitjanes globals són superiors en temps 2 i tres que les mitjanes disminueixen. Podríem dir que l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre les escoles. Una

altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que SEK i St. Ignasi presenten una menor caiguda de les dades ja que els seus percentatges són negatius, (-0.2%, -1%, respectivament), indicant-nos que les dades global en temps 2 entre els alumnes suspesos són lleugerament superiors que en temps 1. I Casp, que tot i que el seu percentatge no és negatiu (0.1%), les seves notes són també lleugerament superiors en temps 2. Mentre que els alumnes de ETP Clot, Joan XXIII i Claver tenen una caiguda de les notes (0.9%, 2.5%, 1.1% respectivament).



**Figura 117.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusions:

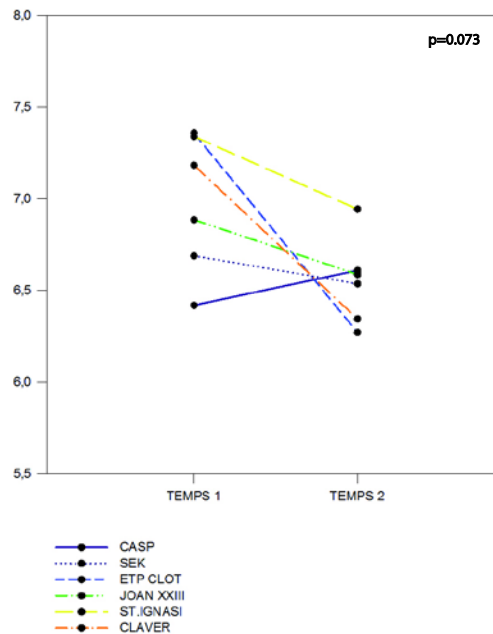
Després d'haver analitzat les nostres dades, entre els alumnes aprovats veiem que les diferències no són significatives. Amb tot, de forma general, veiem que la caiguda entre el temps 1 i el temps 2 és més pronunciada en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Analitzant també la taula dels percentatges de canvi, veiem que augmenten en el *mètode passiu*. Per tant, podria indicar-nos la tendència que els coneixements es consoliden més en el *mètode actiu* que en el *passiu*.

## 5.2.2. Correctors

### Mètode Actiu

#### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode actiu* entre els alumnes aprovats. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p$ -valor=0.073) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela entre totes les escoles. Podríem dir que l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp presenta un percentatge negatiu (-3%) ja que les seves notes són lleugerament superiors en el temps 2. SEK, Joan XXIII i St. Ignasi presenten una menor caiguda de les dades (2.3%, 4.3%, 5.4%, respectivament) mentre que els alumnes de Claver i ETP Clot tenen una caiguda més pronunciada de les notes (11.7%, 14.8%, respectivament).

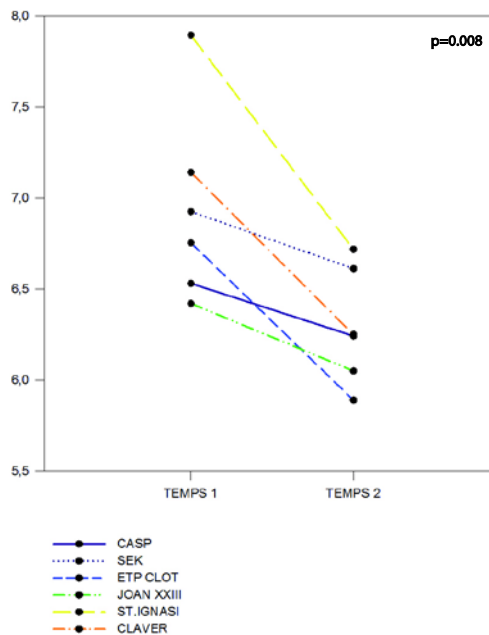


**Figura 118.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode actiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

## Mètode Passiu

### *Comparació entre temps 1 i temps 2*

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps en el *mètode passiu* entre els alumnes aprovats. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències són significatives ( $p$ -valor =0.008) i que les pendents de les rectes segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps és pràcticament igual entre les escoles. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp, SEK i Joan XXIII presenten una menor caiguda de les dades (4.4%, 4.5%, 5.8% respectivament) mentre que els alumnes de Claver, ETP Clot i St. Ignasi tenen una caiguda més pronunciada de les notes (12.5%, 12.8%, 14.9% respectivament).



**Figura 119.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) en el mètode passiu. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Taula resum dels percentatges de canvi

Aquesta taula ens mostra els percentatges de canvi entre temps 1 i temps 2 per cada un dels factors descrits (mètode actiu i mètode passiu). D'aquesta manera, podem veure més clarament com els percentatges són, de manera general, més alts en el *mètode passiu* que

en el *mètode actiu*. Indicant-nos, per tant, que els coneixements queden més consolidats al llarg del temps en el *mètode actiu*. També veiem el nombre d'alumnes suspesos en cada un dels mètodes i per cada temps. De les sis escoles objecte de la mostra, cinc presenten un percentatge més alt de canvi en el *mètode passiu* que en l'*actiu*. Casp que en el *mètode actiu* només té un -3% de canvi i en el *passiu* té un 4.45%, SEK que té un 2.3% en el *mètode actiu* i un 4.5% en el *passiu*, Joan XXIII que del 4.3% que tenia en l'*actiu* passa a un 5.8% en el *mètode passiu*, St. Ignasi que del 5.4% en el *mètode actiu* passa al 14.9% en el *passiu* i, finalment, l'escola Claver que passa del 11.7% en l'*actiu* al 12.5% en el *passiu*. Només una escola intercanvia la tònica general, disminuint el percentatge en *temps passiu*. És l'ETP Clot que passa del 14.8% en el *mètode actiu* al 12.8% en el *passiu*.

CORRECTORS	ALUMNES APROVATS		PERCENTATGE DE CANVI ENTRE TEMPS 1 I TEMPS 2	
	MÈTODE ACTIU TEMPS 1 / 2	MÈTODE PASSIU TEMPS 1/ 2	MÈTODE ACTIU	MÈTODE PASSIU
CASP	35/31	38/31	-3 %	4.4 %
SEK	32/28	30/28	2.3 %	4.5 %
ETP CLOT	41/36	36/26	14.8 %	12.8 %
JOAN XXIII	38/29	28/18	4.3 %	5.8 %
ST. IGNASI	45/42	44/43	5.4 %	14.9 %
CLAVER	46/40	39/31	11.7 %	12.5 %

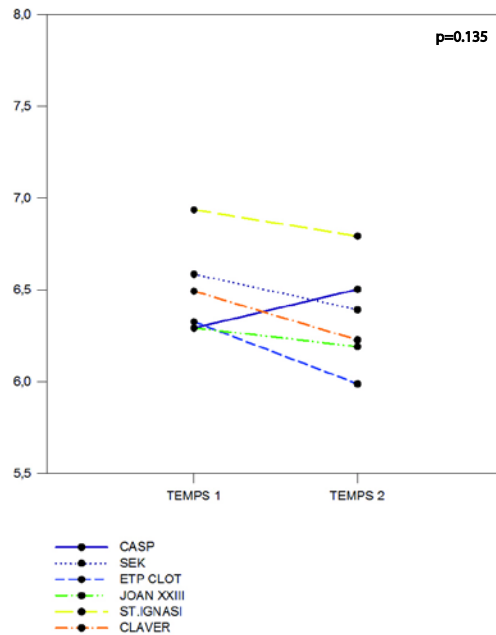
**Taula 55.** La taula mostra el resum dels percentatges de canvi dels alumnes aprovats de les sis escoles objecte de la mostra. S'hi representen la relació d'alumnes participants (columnes 2 i 3) indicant els suspesos en cada un dels mètodes i temps, els percentatges de canvi pel mètode actiu (columna 4), i els del mètode passiu (columna 5).

## **Resultats Globals**

### ***Comparació entre temps 1 i temps 2***

Aquesta gràfica ens mostra la comparació entre els dos temps sense tenir en compte el mètode entre els alumnes aprovats. La pendent de la línia que uneix els punts entre temps 1 i temps 2 ens indica la variació en les notes dels alumnes. Veiem que aquestes diferències no són significatives ( $p\text{-valor}=0.135$ ) i que les pendents de les rectes no segueixen una distribució paral·lela, per tant, l'assimilació dels coneixements per part dels alumnes al llarg del temps no és igual entre les escoles. Mentre que en la majoria de les escoles les seves mitjanes globals disminueixen en temps 2, només n'hi ha una que augmenta. Una altra manera d'avaluar la diferència entre temps 1 i temps 2 és calcular el percentatge de canvi entre aquests dos punts. S'ha observat que Casp presenta una menor caiguda de les

dades ja que els seus percentatges són negatius (-3.3%), indicant-nos que les dades globals en temps 2 entre els alumnes aprovats són lleugerament superiors que en temps 1. Joan XXIII, St. Ignasi i SEK presenten una menor caiguda de les dades (1.62%, 2.1%, 2.9% respectivament) mentre que els alumnes de Claver i ETP Clot tenen una caiguda més pronunciada de les notes (4.1%, 5.3%, respectivament).



**Figura 120.** Representació de les notes mitjanes dels alumnes suspesos de les sis escoles objecte de la mostra al final de la unitat didàctica (temps 1) i sis mesos després (temps 2) independentment del mètode. La pendent de la recta que uneix els dos punts indica el grau de canvi de les notes.

### Conclusions:

Després d'haver analitzat les dades dels correctors, entre els alumnes aprovats veiem que les diferències no són significatives. Amb tot, de forma general, observem que la caiguda entre el temps 1 i el temps 2 és més pronunciada en el *mètode passiu* que en el *mètode actiu*. Analitzant també la taula dels percentatges de canvi, veiem que augmenten en el *mètode passiu*. Per tant, podria indicar-nos la tendència que els coneixements es consoliden més en el *mètode actiu* que en el *passiu*.



## VIII. ANÀLISI CRÍTICA DELS RESULTATS DE LA PRIMERA PART

En els capítols VI i VII corresponents a l'anàlisi de dades de la primera part de la recerca, hem anat descrivint els resultats per cada un dels factors analitzats i hem apuntat en cada un d'ells unes primeres conclusions. Ara és el moment de recollir-les i analitzar-les.

Com hem vist, ha estat establerta una certa homogeneïtat entre els criteris de correcció fets pels dos correctors i els de la pròpia investigadora<sup>189</sup>, aquest anàlisi crític hauria de fer-se fonamentalment damunt de les dades unificades dels tres avaluadors. El contrast de les dades entre els diferents correctors i les de la investigadora per cada una de les unitats i del temps, ens permeten afirmar que aquestes són suficientment homogènies i que confirmen la solidesa de les correccions. Per tant, establirem l'anàlisi crític amb les dades unificades i sols caldrà fer algunes observacions si hi ha alguna disparitat puntual.

Els primers resultats que cal comentar són els referits a l'ús de dues metodologies diferents aplicades a sis escoles amb la finalitat d'ensenyar les mateixes unitats didàctiques. Aquesta valoració, s'ha fet, com ja hem vist, en dos moments diferents, separats per un espai de temps de mig any, temps suficient per comprovar la debilitació de l'aprenentatge.

---

<sup>189</sup> Vegis Capítol VI: Els resultats de la primera part



Els mètodes que en el fons es comparen, responen a la tipologia d'actiu i passiu, en sentit ampli, i hem partit sempre que els mètodes actius en general són més eficients que els passius. No hem considerat, els pressupòsits que des d'òptiques constructivistes s'han atribuït als mètodes actius, però, hem acceptat com a una opinió generalment admesa, que l'ensenyament i aprenentatge basat en la interacció facilita l'adquisició de coneixements i la seva durabilitat. La hipòtesi primera anava per aquí, com hem explicat en l'apartat corresponent.<sup>190</sup>

Les taules que ens mostren els resultats (expressats en mitjana  $\pm$  desviació estàndard i l'error estàndard), dels dos mètodes en el que en diem temps 1, és a dir, just al finalitzar la unitat didàctica, reflectits a les taules 13 i 14 i la figura 37, ens indiquen que el mètode actiu obté millors resultats d'aprenentatge que el mètode passiu en tres de les sis escoles, però no en totes. I ho fa, a més a més, amb uns marges significatius (p-valor  $<0.05$ ) en dues de les escoles.

Quan hem volgut establir la mateixa comparació entre els dos mètodes al cap de sis mesos de l'acció educativa, recollits a les taules 15 i 16 i a la figura 38, observem que de forma general el mètode actiu obté millors resultats d'aprenentatge en cinc de les sis escoles encara que, aquests resultats sols són significatius en tres d'elles (p-valor 0.05). Si a més a més, observem els resultats de manera global, és a dir, sense tenir en compte el factor temps, recollits a les taules 17 i 18 i la figura 39, veurem que els resultats es repeteixen, el mètode actiu presenta diferències significatives amb el mètode passiu en tres de les sis escoles objecte de la mostra. El resultat de tot plegat permet afirmar que tant en temps 1 com en temps 2 i sense tenir en compte el factor temps, els mètodes actius han obtingut resultats lleugerament més alts que els mètodes passius.

Estadísticament, podríem pensar que en aquest punt la hipòtesi es comença a validar ja que en les escoles en que les notes del mètode passiu són més altes que les del mètode actiu, les diferències no arriben a ser significatives. Amb tot, donada la mostra, creiem que no hi ha una base estadística suficientment sòlida per extrapolar la validesa d'aquesta hipòtesi. L'objectiu del nostre estudi era avaluar la incidència del mètode en una població concreta caracteritzada per les sis escoles que s'han triat. Per tant, les conclusions a les que aquesta

---

<sup>190</sup> Vegis Capítol V: Aplicació del mètode empíricoanalític.

tesi es refereix impliquen només les sis escoles objecte d'estudi entenent que per extrapolar aquestes conclusions caldria un estudi multicèntric augmentant el nombre de participants. En tot cas, el que ens queda clar és que no és lícit fer-ne cap extrapolació ni generalització i que la significació sols la podem acceptar per algunes de les escoles que intervenen en l'estudi.

El següent punt fa referència als resultats de les enquestes discriminant les diferents escoles. Agafats globalment, i sense tenir en compte el temps o el moment en el que es fa la presa de dades, veiem que els resultats més alts d'aprenentatge amb el mètode actiu (figura 58), corresponen a una escola, St. Ignasi, ubicada en una zona socialment alta mentre que la que obté els resultats més baixos, de manera general, és l'escola Joan XXIII situada en un barri modest; la distància entre les dues escoles sembla significativa encara que les altres solen tenir resultats entremitjos similars. Si comparem aquests resultats amb els que s'obtenen amb el mètode passiu (figura 59), obtenim la mateixa informació, és a dir, l'escola St. Ignasi, obté els resultats més alts i Joan XXIII els més baixos. Aquesta situació es manté com a tònica general en l'anàlisi del factor escola i es pot observar tant en les dades unificades, com en les dades dels correctors i en les nostres pròpies.<sup>191</sup>

Què es pot deduir d'aquestes observacions? La primera deducció lògica és que tot i que el mètode sembla molt important, quan es valora per sí sol –vegis els paràgrafs anteriors –, és molt més rellevant el factor social, és a dir, el lloc que l'escola ocupa en el conjunt de les xarxes socials del territori. Sigui quin sigui el mètode hi ha zones on els rendiments acadèmics s'han de relacionar necessàriament amb les classes socials predominants en el barri. Aquest factor, que vist els resultats de la recerca sembla molt important, no havia estat suficientment contemplat en la hipòtesi inicial; la recerca mai va contemplar de forma clara que un factor tant evident com la localització de l'escola en barris socialment diferents, pogués ser més determinant que els propis mètodes d'ensenyament; tot i que l'elecció d'escoles en barris diferents responia al criteri de la possible significació d'aquest factor social en l'aprenentatge dels infants. En aquest sentit, entenem que aquests resultats aporten possibles hipòtesis per a recerques futures que caldria considerar i que òbviament nosaltres no abordarem.

---

<sup>191</sup> Vegis en aquest sentit l'apartat 3: "El factor escola", dins el Capítol VI: Els resultats de la primera part.

Finalment, la recerca ens permet analitzar el que hem anomenat factor temps, és a dir, les diferències en l'aprenentatge segons es mesurin immediatament després de les accions educatives o al cap de sis mesos. Els resultats, recollits en les taules 21, 22 i 23 i representats en les figures 60 fins a la 67, mostren el que a priori es podria esperar, és a dir, que amb el temps, perdem coneixements. Com més lluny estem del moment en el que es va produir l'aprenentatge, si no hi ha repeticions o insistència, més fàcil és oblidar els conceptes. Per tant, es tracta d'una relació directament proporcional. Amb tot, també ens adonem, que quan s'ha produït un aprenentatge amb el mètode passiu, el "desaprenentatge" és més ràpid. De les sis escoles objecte de la mostra, la majoria perdien informació amb més rapidesa si aquesta havia estat obtinguda de forma passiva. Aquest fet, ens podria fer pensar que els resultats es mantinguin de manera més sòlida en el mètode actiu poden relacionar-se amb el fet que aquest mètode implica una motivació de l'infant, li possibilita un contacte (visual, auditiu, tàtil) amb els continguts més ampli i desencadena emocions, creativitat, efectivitat entre l'ensenyant i l'aprenent; podríem dir que implica la mobilització dels recursos globals de l'infant. Per tant, aquest resultat donaria raó a la hipòtesi de treball, tot i que, als centres escolars que en general presenten uns rendiments més alts, les pèrdues de coneixements són menors independentment del mètode. Aquesta conclusió, que com totes és provisional, porta a apuntar la possibilitat que el mètode realment sigui menys significatiu del que sembla aparentment, i que el "manteniment" de l'aprenentatge estigui més relacionat al fet que l'escola manté un mètode de forma coherent independentment de si és actiu o passiu. Dit d'una altra manera, la introducció d'un mètode actiu en un grup d'alumnes que estan acostumats a mètodes passius dins de sistemes coherents, no sempre millora els resultats de l'aprenentatge. *Hi ha també el cas d'un nen, per exemple, que en el mètode passiu era boníssim i destacava per sobre de la mitjana dels nens: Era participatiu, feia aportacions interessants, etc. Ara, amb el mètode actiu no entén què ha de fer. Està enfadat perquè li costa i està acostumat a que les coses li surtin bé.*<sup>192</sup>

Aquesta conclusió, que no és fàcil demostrar, porta a pensar que sovint els intents repetits de modificar metodologies suggerits o imposats per les autoritats acadèmiques o pels poders públics damunt el sistema escolar pot ser el responsable de la desorientació i desacceleració dels aprenentatges com a conseqüència de la introducció sobtada de

---

<sup>192</sup> Vegis Annex 1: El dietari del treball de camp.

mètodes que encara que efectius en determinats contextos, fracassen com a resultat de la seva implementació sobtada o improvisada.

Quan aquest mateix anàlisi, es repeteix prenent com a base de càlcul els alumnes que han suspès<sup>193</sup>, observem que els resultats són semblants, i, que quan no s'obtenen diferències aquestes són degudes al fet que la base sobre la qual es fa el còmput es restringeix notablement i, per tant, els resultats es distorsionen. Aquest fet, permet, doncs, afirmar que l'anàlisi que hem fet pels grups de les sis escoles els hem de prendre com a vàlids independentment de si es tracta d'alumnes aprovats o suspesos. Caldria ampliar la mostra fins a obtenir dades significatives, encara que la tendència observada permet pensar que no hi hauria canvis significatius.

Tots aquests resultats, ens porten a la conclusió que ens els processos d'ensenyament i aprenentatge el factor metodològic que habitualment es considera important i fonamental, té un pes específic relatiu i que tal vegada no és determinant malgrat que no es pot menystenir; factors com el grup social o bé la coherència en l'estil d'aprenentatge dominant poden arribar a ser més determinants que el mètode. Dit això, la recerca també ens mostra la tendència que l'aprenentatge actiu sol ser més sòlid que el passiu, si entenem per sòlid el fet que dura més. Aquesta afirmació, però, no es pot generalitzar ja que els resultats obtinguts ens han de fer prendre molta precaució a l'hora d'afirmar la significació de les dades; el fet que sigui estadísticament significativa una dada no permet recolzar conclusions generals i molt menys universals.

De tots els factors que intervenen en el procés d'aprenentatge, creiem que n'hi ha un que no havíem previst i que per tant, no estem en condicions de valorar però que es mostra com a molt important: ens referim a l'estil d'aprenentatge. En efecte, entenem que els nens i nenes d'una escola que hagin treballat mitjançant mètodes passius de manera coherent durant la major part d'anys de la seva escolaritat, quan de cop i volta se'ls introdueix un mètode actiu, els factors de sorpresa i de desconeixement del mètode poden arribar a neutralitzar les suposades avantatges que el mètode té. Per això, quan a un dels nens/es se li va preguntar si li va agradat treballar amb un mètode actiu, la seva resposta va ser: *una miqueta no em va agradar perquè tota l'estona s'estaven discutint (...) és més fàcil tota la*

---

<sup>193</sup> Vegis Capítol VIII. Els resultats de la primera part estratificats.

*classe i una miqueta més difícil treballar en grup*<sup>194</sup>. I encara una altra mostra del rebuig de les classes actives dient, *però em refereixo que aquesta activitat Maria, no em va agradar, o em va semblar un rotllo i no la vull fer més. Ah, vale; pues lo del sortir al carrer (...) perquè molts nens van agafar porqueries i només el que hi havia a terra eren porqueries i coses d'aquestes*.<sup>195</sup> Naturalment aquest nen o nena afirmava que aquesta activitat no la voldria tornar a repetir.

L'escola introdueix sempre un estil d'aprenentatge i és ben sabut que aprenem abans l'estil d'aprenentatge que cap altre concepte. Per tant, quan aquest estil d'aprenentatge s'ha anat interioritzant, i per efecte de repetició esdevé eficaç, qualsevol modificació pot introduir factors de distorsió que a vegades afecten sobretot aquells individus que s'havien introduït més eficaçment en l'esmentat estil d'aprendre. Per ells, introduir de sobte un mètode actiu constitueix un trencament de l'estil d'aprenentatge que no és agradable ja que distorsiona, desorienta, i acaba produint rebuig. Per altra banda, la introducció d'un mètode nou de tipus actiu per explicar els mateixos temes que s'han desenvolupat amb els mètodes passius requeriria sempre més temps ja que per una banda els mètodes actius són sempre més lents i a més, requereixen un temps previ d'aprenentatge quan no s'han fet mai.<sup>196</sup>

És per això, que aquesta recerca hauria d'haver tingut present un factor tant poderós com aquest encara que aquest fet hauria hagut d'obligar a treballar propostes actives amb alumnes i grups que tinguessin el mètode actiu com a mètode propi i propostes passives a grups que tinguessin el mètode passiu com a mètode propi i poder establir finalment les comparacions pertinents. Aquest fet, però, invalidaria una bona part dels pressupòsits metodològics dels que hem partit. La complexitat, doncs, del problema fa pensar que qualsevol intent d'avaluació dels mètodes, amb les eines disponibles sols ens pot indicar tendències. Si això fos així, la tendència que creiem dominant és que els mètodes actius són més eficients que els passius.

---

<sup>194</sup> Vegis Annex 12 (CD). Entrevistes als alumnes.

<sup>195</sup> Vegis Annex 12 (CD). Entrevistes als alumnes.

<sup>196</sup> La majoria de les mestres i els tutors dels centres, quan els vàrem passar el guió de descripció de l'aula ens explicaven que acostumaven a fer servir mètodes passius i que en tot cas havien començat a introduir els seus alumnes en el treball actiu, cooperatiu i de grup. Vegis en aquest sentit, l'annex 5 (CD) amb les descripcions complertes dels mestres i també el capítol V dedicat a la metodologia de la recerca.

## **IX. ELS MASS MEDIA I ELS FACTORS DEL MERCAT: LA FORMULACIÓ DE LA SEGONA HIPÒTESI**

### **1. No tot és mètode**

Independentment dels resultats d'una recerca com la que hem presentat era evident que el mètode a través del qual es fa el procés d'ensenyament i aprenentatge ha de ser molt important. Altrament, si no fos així, tota l'acció didàctica perdria sentit, i seria indiferent fer les coses d'una manera o d'una altra. És ben clar que no és així perquè en funció dels mètodes s'obtenen resultats diferents i encara que és ben cert que hi podria haver una escola sense cap plantejament didàctic explícit, però en aquest cas l'empobriment que això representaria des del punt de vista educatiu no cal ni que el comentem.

Per tant, nosaltres sempre hem de partir que l'ús de mètodes diferents no és irrellevant i ha de ser significatiu. El problema no és pensar que mètodes diferents produeixen resultats diferents, sinó que pot procedir dels nostres propis prejudicis, que parteixen del supòsit que un dels dos mètodes és bo i l'altre és dolent. En el fons no hi ha mètodes bons i dolents sinó mètodes adequats i inadequats. Volem recordar en aquest sentit que en la didàctica clàssica ja hi ha advertències contra aquests prejudicis. Així, en els principis didàctics

referits a les circumstàncies externes a l'escola es comentava que la introducció de nous mètodes ha de tenir present si les circumstàncies locals s'oposen o no a la seva adopció<sup>197</sup>. En efecte, la validesa o no d'un mètode pot dependre de molts factors i un dels més importants és el de la coherència. Aquest factor planteja que quan tots els elements d'un sistema parteixen dels mateixos pressupòsits, aquests elements van dirigits als mateixos objectius, tenen darrere una unitat d'acció i trencar aquesta coherència pot conduir al fracàs. D'alguna manera les metodologies de treball s'integren en el si de grans sistemes on tots els factors funcionen de reforç, i no es pot trencar o alterar un element del sistema sense destruir-lo. En aquest aspecte, els sistemes funcionen tal com afirmava Levi Strauss respecte als elements d'una cultura quan deia que tots els factors culturals estan sempre integrats. Podríem posar infinits exemples però n'agafarem un extret del model de funcionament de les societats Yanomamis, a l'àrea equatorial del Brasil. Aquest grup cultural es caracteritza per tenir uns valors en què tot allò que representa el mascle domina sobre la femella; els valors de gènere que atribueixen al sexe masculí són tant forts que els porta sovint a practicar l'infanticidi femení. Com a resultat d'aquesta acció, en les societats yanomamis es produeixen dissimetries sexuals i sovint hi ha carència de dones. Per afrontar aquest problema, conseqüència del primer, els grups yanomamis es dediquen al rapte de femelles dels pobles veïns i aquestes accions els evoquen sovint a conflictes intergrupals. Per resoldre les agressions de què són víctimes, desenvolupen pràctiques guerreres ja que és l'única forma de defensar els seus petits grups, sovint atacats i assetjats. Per tant els yanomamis consideren els valors guerrers com allò més important de la vida, i aquests valors s'assimilen al gènere masculí. És per aquest motiu que les dones són menystingudes i que els yanomamis practiquen l'infanticidi femení. El cercle s'ha tancat. Com resoldre el problema de la violència masculina entre els yanomamis? Qualsevol observador desapassionat arribarà a la conclusió que tocar un element d'aquesta cadena equival a trencar-la i, per tant, el dia que la cultura yanomami deixi de ser masclista deixarà, també, de ser cultura. No volem prendre aquesta simplificació com un exercici de justificació de les societats masclistes, sinó simplement mostrar el que diu l'antropologia estructural: els valors de la cultura s'integren sempre i formen sistemes diferents. És difícil trencar una baula d'aquesta cadena sense haver de desmuntar-la. Encara que l'estructuralisme, sobretot l'antropologia estructural, no s'ha aplicat mai a l'anàlisi didàctica; hom té la sospita que quan en un sistema escolar coherent on els mètodes es

---

<sup>197</sup> Vegis Capítol III: Els objectius de la recerca.

basen en la utilització fonamental de materials impresos prèviament escollits, on el professorat es mou en paradigmes clarament magistocèntrics, on el món es justifica a través d'un sistema jeràrquic i on els valors de l'ordre i la disciplina, el treball i l'esforç, etc. són valors universalment compartits, qui volgués introduir mètodes basats en concepcions anarquitzants de la vida, antiautoritaris o que xoquessin frontalment amb tot el sistema; probablement tindria dos resultats: o destruiria el sistema, com hem vist que passava amb els yanomamis, o fracassaria absolutament en la introducció dels seus principis metodològics.

Per tant, en cap cas volem plantejar cap indiferència respecte al mètode però sí apuntar la idea que el mètode no ho és tot, i que moltes vegades, emprant diversos mètodes, es poden obtenir idèntics resultats.

## 2. Entre el *Correu de la UNESCO* i Howard Gardner

Efectivament el mètode emprat en la primera part de la nostra recerca, tan si els resultats són significatius com si no ho són, el que pretén proporcionar és com la forma d'ensenyar incideix sobre l'aprenentatge de l'art; és a dir, sobre els conceptes damunt dels quals s'edifica la història de l'art. Aquesta pretensió no té res a veure amb els conceptes estètics, és a dir, aquells que tracten "d'allò que ens agrada i d'allò que no ens agrada". Escrivia Joan Oliver en aquest sentit que *per tal que ningú no pugui pensar que proclamo la suprema anarquia artística – es referia al que m'agrada i al que no m'agrada- vull afegir que a parer meu l'obra (...) ha de contenir i oferir ineludiblement tres condicions: ha de ser "feta", "comunicable" i "artística"*<sup>198</sup>.

Per a Joan Oliver, que havia reflexionat sobre aquests temes, *feta* volia dir treballada, com a resultat d'un ofici, après a consciència i perfectament dominat. Quan deia *comunicable* volia dir apta per a ser compartida, i afirmava, en aquest sentit, que l'art com a missatge indesxifrable no sols és insolidari sinó buit i gratuït. Finalment, quan parlava que l'art ha de ser *artístic* volia expressar que ell el concebia com a fruit d'una activitat exclusivament humana; és a dir, que no pugui ser millorat ni per les tècniques mecàniques o industrials. És per això que el que ens agrada o no ens agrada de l'art, segons ell, és el resultat de la

---

<sup>198</sup> OLIVER, Joan. *Tros de paper*. Col·lecció Cinc d'Oros, Barcelona: Ariel, 1970. ISBN: 8492132396



llibertat de l'espectador, o del mateix artista que no la veu diferent a la del músic o a la del poeta; és ben clar que parlem de les arts visuals. En resum, el que volem dir, és que no es tracta tant de donar pautes per saber incloure una obra d'art en un determinat estil o període històric, sinó d'adonar-se de si ens agrada o no. Un altre autor, aquesta vegada sí, historiador de l'art, Ernst Gombrich, en la seva coneguda petita obra mestra *Introducció a la Història de l'art* parla justament d'aquest tema. Diu que no hi ha raons per les quals una obra d'art ens agrada o no, el que sí que hi ha són prejudicis que fan que determinades obres no ens agradin. En aquest text, Gombrich reacciona contra l'erudició que es passeja per les sales dels museus intentant identificar les obres penjades com si els usuaris del museu haguessin d'estar més pendents de la cartel·la que anuncia l'autor i l'any, col·locada sota el quadre, que no pas de la pròpia obra. A més, planteja que hi ha molts motius pels quals una persona considera que una obra és bella o no, i posa com a exemple obres de Picasso: *El Gall*, Dürer: *La llebre*, Rubens: *El petit fill Pau* de o Rembrandt: *Rostre arrugat de la mare*. Hi ha persones que els agrada una obra perquè detalla un paisatge de la seva joventut i no hi ha res de dolent en aquesta forma de veure l'art perquè el concepte de bellesa és ben subjectiu.<sup>199</sup> Un altre autor, Umberto Eco, a la seva *Història de la Bellesa* comenta la subjectivitat d'aquest concepte en comparar definicions que van des de Plotino a Baudelaire.<sup>200</sup> Amb tot, el debat entorn d'aquest tema podria ser tan extens que podria constituir el tema central d'una tesi doctoral i no és la nostra voluntat.

És probable que fossin idees semblants a les que hem exposat les que van portar alguns mitjans intel·lectuals dels anys setanta a plantejar una enquesta de caràcter general per determinar quines obres d'art agradaven més a la gent. Els autors de l'estudi agafaven obres molt significatives de tots els períodes de la història de l'art, des de Braque i Picasso, passant per Millet i els grans autors del Barroc. L'enquesta era visual; es mostrava als enquestats una col·lecció d'imatges reproduïdes amb molt bona qualitat i se'ls demanava que diguessin quines obres els agradaven més – el mitjà publicitari emprat va ser el Correu de la UNESCO<sup>201</sup>-. Naturalment, les obres, no portaven peu d'autor i, per tant, se suposava

---

<sup>199</sup> GOMBRICH, E. H. *Historia del arte*, nueva ed. amp. y puesta al día, Barcelona: Garriga, 1992, 3 v. 535 p. ISBN: 8470791257

<sup>200</sup> ECO, Umberto. *Historia de la belleza*, 1a. Ed. Barcelona: Lumen, 2004, 440p. ISBN: 9788426414687

<sup>201</sup> UNESCO. The Public and modern art; some unexpected findings of a Unesco-backed inquiry [L'Art moderne devant le grand public: résultats surprenants d'une enquête faite au Canada avec l'aide de l'Unesco; El Público juzga el arte moderno: sorprendentes resultados de una encuesta realizada en Toronto con ayuda de la Unesco], 13. Eds. [multilingüe]. *The UNESCO Courier: a window open on the world [Le Courier de*

que els enquestats opinaven no pas en funció de preconceptes basats en la “autoritat” de l’autor, sinó en els seus personalíssims gustos estètics. Curiosament, l’obra que va sortir millor posicionada no va ser cap de les grans obres mestres del segle XX, sinó una modesta obra d’un pintor realista, en aquells moments no gaire valorat, de l’escola realista francesa: *Les espigolaires* de Millet, 1857, un oli sobre tela de 83’5 x 111 cm.

D’aquesta recerca una de les coses que sorprèn és que en plena època de triomf de l’abstracció en els medis artístics euroamericans i en un moment en què l’art figuratiu estava en regressió, si no devaluat, aquest simple estudi de públic posava de manifest o si més no introduïa el dubte, de fins a quin punt les tendències acadèmiques del moment influïen en l’opinió pública, ja que l’obra guanyadora no era justament una obra de moda i no formava part d’allò que els crítics del moment haurien considerat un art en ascens. Ben al contrari, s’inscrivía dins d’una tradició romàntica ben passada de moda i en el context dels treballs paisatgístics que la fotografia del segle tenia tendència a desplaçar. Aquesta experiència, ens va fer reflexionar fins a quin punt es pot influir en les idees estètiques mitjançant els *mass media* o mitjans de comunicació de masses i de com els gustos estètics sovint es basen en preconceptes apresos molt abans d’arribar a ser adults. En definitiva, el públic enquestat – que no eren infants, sinó adults- responia en funció d’uns ideals estètics probablement apresos mig segle abans, és a dir, quan ells eren petits i anaven a l’escola. El poder dels mitjans de comunicació a la dècada dels vuitanta no era encara suficient per capgirar aquesta situació, i obres molt més difoses i segurament més importants a judici de molts historiadors de l’art, no van poder superar l’obra de Millet.

Què en podem treure d’aquestes reflexions? Hi ha diverses consideracions a fer si donem per vàlida aquesta proposta realitzada als anys 70<sup>202</sup>. La primera consideració fa referència al mètode emprat, intuïtiu, bàsic, elemental, però molt clar. Sembla una bona manera de captar, a priori, allò que la gent troba maco, bell, estètic. En segon lloc, l’estudi posa de

---

*l’UNESCO: une fenêtre ouverte sur le monde; El Correo de la UNESCO: una ventana abierta sobre el mundo*]: XXIV,3, 1971, 4-17 pp. ISSN: 19938616.

<sup>202</sup> Vegis UNESCO. The Public and modern art; some unexpected findings of a Unesco-backed inquiry [L’Art moderne devant le grand public: résultats surprenants d’une enquête faite au Canada avec l’aide de l’Unesco; El Público juzga el arte moderno: sorprendentes resultados de una encuesta realizada en Toronto con ayuda de la Unesco], 13. Eds. [multilingüe]. *The UNESCO Courier: a window open on the world [Le Courier de l’UNESCO: une fenêtre ouverte sur le monde; El Correo de la UNESCO: una ventana abierta sobre el mundo]*: XXIV,3, 1971, 4-17 pp. ISSN: 19938616.

manifest coses que probablement estaven al carrer a la dècada dels anys vuitanta i que alguns autors han anomenat, anys més tard, el descrèdit de les avantguardes <sup>203</sup>.

A les reflexions provocades per aquest treball caldria afegir-hi les que va provocar Howard Gardner en un dels seus treballs <sup>204</sup>, quan en el capítol 19 <sup>205</sup> parla d'un experiment desenvolupat el 1973 a l'Institut d'Art de Mineapolis. En aquest centre, explica Gardner que es va fer una exposició que incloïa alguns centenars d'obres d'art de procedències molt diverses i d'autors molt variats. Es tractava d'una exposició educativa i Gardner, sorneguerament, es pregunta en el text fins a quin punt es pot fer en un museu una exposició que no ho sigui. L'exposició tenia una característica singular i és que la meitat de les obres exposades eren falsificacions, còpies dolentes i obres de mal gust, encara que estaven barrejades amb obres autèntiques i fins i tot bones. Moltes de les obres procedien de col·leccions particulars i mai s'havien exhibit i aquest fet, junt amb l'existència de diverses còpies –bones i dolentes d'una mateixa obra- proporcionava als experts, en teoria, la possibilitat d'establir comparacions amb productes artístics mai exhibits de forma conjunta. Des d'aquest punt de vista es tractava d'una exposició clàssica. Segons Gardner, el mèrit principal de l'exposició no residia en la selecció d'obres, sinó en el fet que en estar barrejades permetien al visitant no expert fer valoracions lliures de tot preconcepte. És ben sabut que el dictamen dels experts en les obres d'art es basa sobretot en la capacitat de comparar, i aquestes comparacions es poden fer amb obres que estan presents a la sala, però sobretot es fan amb totes les obres que han influït a la que és objecte d'anàlisi, i també amb totes les obres posteriors que l'obra analitzada ha inspirat. L'expert sap fer aquesta comparació perquè té coneixements implícits, però per a la gent normal, no experta, l'exposició l'abocava a fer comparacions i a formular judicis de valor i estètics en funció dels criteris propis, ja que no sempre disposava dels elements de comparació històrica que

---

<sup>203</sup> COMBALIA DEXEUS, Victòria. *El descrédito de las vanguardias artísticas*, 1a. Ed. Barcelona: Blume, D.L. 1980, 142 p. ISBN: 847031159X

<sup>204</sup> GARDNER, Howard. *Arte, mente y cerebro: una aproximación cognitiva a la creatividad*, 1a. Ed. Surcos ; 12, Barcelona : Paidós Ibérica, 2005, 465 p. ISBN: 8449318106

<sup>205</sup> En aquest llibre Gardner parla dels processos de creativitat humana vinculats a l'art; estudia els processos de creació artística des de punts de vista molt diferents i a partir d'altres autors incideix sobre les emocions i sobretot sobre els processos d'aprenentatge. Per la nostra recerca és important el ja esmentat capítol 19 "*Comparaciones esclarecedoras: contemplando plagios y falsificaciones*". Op. cit 283-293.

pot tenir un expert. Imaginem, doncs, un públic abocat a decidir quin és el vertader Boticelli o quina és l'autèntica Gioconda.<sup>206</sup>

Amb tot, l'originalitat de l'exposició de Mineapolis no residia només a posar obres verdaderes i falsificacions al costat. Si hagués estat així certament hauria estat original però no mereixeria l'interès d'un psicòleg com Gardner. En efecte, un dels elements originals de l'exposició és que els organitzadors havien tingut present algun dels principis de la psicologia. En aquest sentit, el que sorprèn de l'exposició és el tipus de comparacions que es demanen, com per exemple el fet que les obres que s'havien de comparar no estaven una al costat de l'altra, sinó suficientment allunyades de tal manera que el visitant si volia aclarir l'enigma es veia obligat a memoritzar imatges i fer viatges. No cal dir que algunes vegades la diferència entre l'original i la còpia era enorme i ho podia veure qualsevol, però altres vegades això era més difícil ja que els conjunts incloïen no sols un original i una còpia sinó un original i dos o tres falsificacions, còpies amb signatures falses, còpies fetes sota la supervisió del mateix artista. Tot això servia, en l'exposició, per explicar el paper de l'expert que s'ha d'enfrontar contínuament amb interrogants i es demanava a l'espectador que assumís el paper de l'expert.

Per altra banda, la mostra intentava prevenir el visitant sobre els perills d'extreure conclusions precipitades i, per aquest motiu, a vegades es presentaven originals prou dolents que contrastaven amb còpies molt bones.

Una altra característica de l'exposició era la forma com es van posar de manifest diversos aspectes històrics i estilístics. Així, per exemple, s'exhibien diverses obres del mateix falsificador, de manera que l'espectador es podia formar una opinió sobre l'estil del que plagiava i, d'aquesta manera, valorar l'estil original en veure com el que plagia pot arribar a desfigurar una obra.

Finalment, l'exposició volia donar idea de la tasca que té l'expert quan sospita que una obra és falsa. En aquest cas, s'han d'analitzar moltes coses, com la firma, la mida de l'obra, el tipus de tela, les radiografies amb infrarojos, els petits detalls de l'ombrejat, els

---

<sup>206</sup> De fet, els cartells de propaganda de l'exposició deien: *Es prega a la verdadera Gioconda que faci el favor de posar-se dreta*, tot indicant la voluntat de l'exposició de convidar el públic a assenyalar les obres autèntiques. Op. Cit. 285

colors anacrònics, l'estil del marc o errors en la captació de petites expressions del rostre. Tot això podia plantejar el fet que, en alguns casos, fins i tot els experts no es posen d'acord en l'autoria d'una obra...

Què és el que més va interessar d'aquesta exposició a Gardner? Ell mateix ho diu quan comenta que encara que la mostra li va interessar molt, i que segurament va servir per educar molta gent, de fet no n'hi ha cap prova. Amb tot, immediatament Gardner afegeix, que *per avaluar el resultat educatiu d'una exposició no és imprescindible disposar de mètodes complicats ni de potents tècniques estadístiques, sinó que n'hi ha prou amb el sentit comú (...)*.<sup>207</sup> Tot seguit, ell mateix fa referència a algunes observacions sobre les dificultats que tenia l'exposició per complir els seus objectius, però ara no és pertinent d'analitzar-les ja que fuig de l'objectiu de la present recerca.

El que a nosaltres ens interessa de l'experiència esmentada per Gardner és el fet que a l'espectador se'l sotmet, amb millor o pitjor criteri, a una autoanàlisi; és a dir, a fer de crític, encara que tingui instruments molt elementals.<sup>208</sup>

Les dues experiències esmentades – la publicada al *Correu de la UNESCO* i la de l'Institut d'Art de Mineapolis- desencadenen un seguit d'idees sobre la manera d'enfocar una recerca que intenti esbrinar o conèixer fins a quin punt les idees que tenim sobre l'art són fruit de la manera com hem après alguns conceptes històrics o estètics, o bé són el resultat d'altres factors que tenen molt a veure amb la forma com en les societats actuals ens impacten els fenòmens artístics. L'enquesta primera ens diu molt sobre la forma d'avaluar les idees estètiques mitjançant els mitjans de comunicació de massa, mentre que el segon exemple ens ajuda a plantejar la possibilitat que l'espectador aprengui els mètodes d'anàlisi d'una disciplina; en aquest cas, els de la crítica d'art. Tot plegat ens porta a la conclusió que és ben probable que els conceptes estètics que tenim i la valoració de l'art

---

<sup>207</sup> Op. Cit. 289.

<sup>208</sup> A Gardner no li passa per alt el fet que molts espectadors quan sortien de l'exposició relativitzaven el paper dels experts o dels crítics tot dient "no saben més que nosaltres" o bé descoratjant els visitants sobre les seves capacitats per dirimir quina obra és falsa i quina no; ja que si un expert s'equivoca què es pot esperar de mi que no sóc expert. Com ell diu *és cert que l'exposició pugui haver tingut una conseqüència saludable en reduir l'actitud reverencial davant de l'art, però pagant el preu amargant d'un cinisme generalitzat*. Op. Cit 289

siguin més resultat de la influència repetida dels mitjans que no pas de qualsevol altre factor.

### 3. Entre l'ocurrència, l'evidència i la hipòtesi

Hem fet esment en apartats anteriors que el segon objectiu d'aquesta recerca era *comprovar quines són les icones provinents de la història de l'art més escollides pels infants i si aquestes coincideixen amb les imatges que podem considerar mediàtiques i profusament reproduïdes*. Ara cal plantejar-nos què ens ha mogut a plantejar aquest objectiu. Naturalment en aquest cas, darrere de l'objectiu s'amaga una hipòtesi de treball. Nosaltres som del parer que, donada la composició dels "consumidors d'imatges" en les societats actuals, i atenent el que dèiem en un capítol anterior d'aquesta recerca<sup>209</sup> quan comentàvem el caràcter cinematogràfic de la visió actual de l'art, la majoria de conceptes que una bona part de les persones tenen sobre l'art no provenen tant de l'escola i del que s'hi ensenya, sinó de la influència que els *mass media* tenen sobre tots nosaltres. D'alguna manera, podríem dir que les icones més repetides són les que s'acaben imposant i es transformen en les que dominen l'estètica. Així doncs, es tracta d'una estètica imposada per repetició, al marge de la major o menor "bondat" de les icones. Aquesta idea podria ser simplement una ocurrència, és a dir, *un pensament original i agut que passa per la ment* ja que demostrar aquesta asseveració podria arribar a ser tan difícil que s'escapa de la lògica del mètode científic. Per altra banda, algú podria pensar que simplement es tracta d'una evidència, és a dir: *una certesa clara, manifesta i tan perceptible que no és possible dubtar-ne*. És ben clar que si fos una evidència es basaria amb l'observació i, per tant, no estaríem en el camp metafísic, però nosaltres pretenem transformar el pensament en hipòtesi; és a dir: *en la suposició d'un fet o d'una cosa qualsevol que estigui en els límits de la possibilitat, amb la idea de deduir-ne alguna conseqüència aplicable*.

Fem aquesta disquisició entre evidència, ocurrència i hipòtesi perquè és ben freqüent en ciències socials confondre els termes i transformar a vegades evidències en hipòtesis, tot pretenent demostrar allò que sovint és evident. Per tant si enunciem com a hipòtesi, com a segona hipòtesi de la recerca, que *la majoria de conceptes que una bona part de les*

---

<sup>209</sup> Vegis Capítol I: L'art i les seves funcions. Una aproximació des de la didàctica.

*persones tenen sobre l'art no prové tant de l'escola i del que s'hi ensenya, sinó de la influència que els mitjans de comunicació de massa tenen sobre tots nosaltres, voldria dir que hem d'excloure prèviament que aquestes idees estètiques no procedeixen de l'escola. És a dir, hem de mostrar icones que no s'hagin plantejat a l'escola com objecte específic d'estudi i que, en canvi, apareguin en major o menor intensitat com a icones consagrades de l'art. Aquesta recerca, és clar, no la podríem fer prenent com a base els milions de persones que en tot el món consumeixen iconografia sota les fórmules que hem dit. Qui podria donar validesa als resultats estadístics d'aquesta investigació? Quina mostra hauríem de triar per què fos significativa? Per tant, si volem que la nostra hipòtesi no sigui una ocurrència no podem parlar de la *major part de persones* sinó que hem de parlar d'un públic escolar prèviament triat, homogeni i que hagi estat objecte d'ensenyament i aprenentatge de conceptes estètics semblants provinents de la història de l'art. Per tant, la formulació definitiva de la hipòtesi que vol defugir el concepte d'ocurrència podria ser la següent: *els conceptes estètics i els valors atribuïts a l'art per a determinats sectors de nens i nenes de l'ensenyament reglat en el nivell de primària estan més influïts per factors externs que per factors interns provinents de l'ensenyament d'aquests conceptes.**