Manel Pons Mir

Canvi i *continuïtat*
Conceptes clau en l'ensenyament de les ciències socials en l'educació secundària obligatòria

Tesi doctoral

Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura i de les Ciències Socials

Facultat de Ciències de l'Educació

Universitat Autònoma de Barcelona

Març 2007

Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura i de les Ciències Socials

Facultat de Ciències de l'Educació

Universitat Autònoma de Barcelona

Tesi doctoral

Canvi i *continuïtat*
Conceptes clau en l'ensenyament de les ciències socials en l'educació secundària obligatòria

Autor: Manel Pons Mir

Directora: Dra. Montserrat Casas Vilalta

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), març de 2007

Índex

Introducció 23

Capítol 1. Justificació i planificació de la recerca 27

1.1. Justificacions 28

1.2. Antecedents 30

1.3. Objectius 32

1.4. Fases del procés 33

1a part. Marc teòric de referència

Capítol 2. La fonamentació epistemològica 41

2.1. Introducció 42

2.2. La teoria del coneixement que justifica
què cal ensenyar. Els conceptes clau 43

2.3. La teoria de la comunicació que procura les bases teòriques sobre les competències lingüístiques 59

2.4. La teoria socioconstructivista de l'aprenentatge que aporta coneixement sobre com s'ha d'ensenyar i ajuda a concretar les competències lingüístiques 71

2.5. Les finalitats de l'ensenyament de les ciències socials definides d'acord amb les bases teòriques anteriors 81

Capítol 3. Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables 85

3.1. Introducció 86

3.2. La geografia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat* 87

3.3. La història com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat* 99

3.4. La sociologia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canv*i i *continuïtat* 105

3.5. La biologia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canv*i i *continuïtat* 116

3.6. Variables implicades en l'estudi 122

Capítol 4. L'ensenyament i la recerca del temps històric. Estat de la qüestió 133

4.1. Introducció 134

4.2. L'ensenyament del temps històric a l'educació obligatòria ... 135

4.3. La recerca sobre la formació en el temps històric 136

4.4. La recerca sobre la construcció de la temporalitat 140

4.5. Noves propostes didàctiques sobre el temps històric en el currículum de l'ensenyament obligatori 142

4.6. Situació de la present recerca dins la investigació sobre l'ensenyament de les ciències socials 143

Capítol 5. Disseny, instrumentalització desenvolupament de l'estudi de camp..... 145

5.1. Introducció 146

5.2. Paradigmes de recerca 147

5.3. Dissenys de recerca. Les metodologies 149

5.4. Metodologia de la recerca 154

5.5. La credibilitat de la recerca i la validesa dels instruments 157
5.6. Instruments per a la recollida d'informació 162
5.7. Població i mostra 176

2a part: Marc aplicat

Capítol 6. La contextualització de l'experimentació 181
6.1. Introducció 182
6.2. L'assignatura de Didàctica de la Geografia 183
6.3. L'IES Sant Quirze 187
6.4. Característiques del grup–classe 193

Capítol 7. La unitat didàctica 201
7.1. Introducció 202
7.2. IES Sant Quirze. Assignatura: Geografia. Curs 3r-B d'ESO. Programació curs 2002-2003 204
7.3. La unitat didàctica "La ciutat" i els conceptes clau 205
7.4. Model didàctic aplicat a l'experimentació 207
7.5. Els objectius didàctics i els continguts de la unitat didàctica "La ciutat" 209
7.6. Interrelació entre les activitats, els objectius d'aprenentatge, els continguts i el procés d'ensenyament-aprenentatge 211
7.7. Els objectius del treball experimental 233
7.8. Interrelació entre les activitats de la unitat didàctica que han servit per a la recerca amb els objectius didàctics del tema i els objectius del treball experimental 235

3a part: Anàlisi dels resultats obtinguts

Capítol 8. L'anàlisi de les entrevistes a l'alumnat..... 249
8.1. Introducció 250
8.2. El contingut de les entrevistes en relació a les variables 251
8.3. Valoració global 287

Capítol 9. L'anàlisi de les produccions escrites en relació a les competències lingüístiques i a les variables 293

9.1. Introducció 294

9.2. Les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat 295

9.3. El contingut de les produccions escrites en relació a les variables 339

9.4. Valoració global 353

Capítol 10. L'anàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat (I) 357

10.1. Introducció 358

10.2. Direcció de la successió 359

10.3. Datació 371

10.4. Equitat cronològica 388

10.5. Eix temàtic 400

Capítol 11. L'anàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat (II) 449

11.1 Introducció 450

11.2. Valoració dels canvis 451

11.3. Relació entre els elements 470

11.4. Indicadors de temps 500

Capítol 12. L'anàlisi de les entrevistes fetes al professor–tutor del grup–classe i als estudiants universitaris en pràctiques..... 535

12.1. Introducció 536

12.2. El contingut de les entrevistes en relació al tractament donat, al llarg de la unitat didàctica, als conceptes clau de canvi i continuïtat, a l'assoliment dels objectius didàctics i els continguts de la Unitat Didàctica "La ciutat" i a la valoració de la metodologia de treball utilitzada 538

12.3. Valoració global 549

4a part: Reflexions finals

Capítol 13. Conclusions 557
13.1. Introducció 558
13.2. Conclusions respecte als objectius específics 559
13.3. Conclusions respecte a l'objectiu general de la recerca 605
13.4. Conclusions respecte a la metodologia 611
13.5. Propostes i suggeriments 615

5a. part: Bibliografia 621

Annexos

(Presentació en CD)

ANNEX 1. La unitat didàctica.

ANNEX 2. Les entrevistes a l'alumnat.

ANNEX 3. Parts de les entrevistes relacionades amb les variables aplicades a l'estudi.

ANNEX 4. Les produccions escrites.

ANNEX 5. Parts de les produccions escrites relacionades amb les variables i amb les competències lingüístiques.

ANNEX 6. Les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques.

ANNEX 7. Parts de les entrevistes fetes al professor–tutor del grup -classe i als estudiants universitaris en pràctiques agrupades segons les preguntes.

ANNEX 8. Parts de les entrevistes a l'alumnat relacionades amb la variable: Causes i conseqüències.

ANNEX 9. Sociometria.

ANNEX 10. Operadors temporals: Direcció de la successió.

ANNEX 11. Operadors temporals: Datació.

ANNEX 12. Operadors temporals: Equitat cronològica.

ANNEX 13. Operadors temporals: Eix temàtic.

ANNEX 14. Operadors temporals: Valoració dels canvis.

ANNEX 15. Operadors temporals: Relació entre els elements.

ANNEX 16. Operadors temporals: Indicadors de temps.

Índex de figures, taules i gràfics

Índex de figures

1.1. Fases de la recerca ····· 34

2.1. Conceptes socials clau (adaptat de Benejam, 1996a) ····· 59

2.2. Competències lingüístiques (Casas, 1998) ····· 70

3.1. Temporalitats de l'espai geogràfic (Elissalde, B., Mitrano, P., a Elissalde 2000, 234) ····· 94

3.2. Model per a treballar l'espai i el temps a l'escola (P. Benejam, inspirat en Elissalde, 2000) ····· 97

6.1. Organigrama (IES Sant Quirze, 2000) ····· 192

7.1. Interrelació entre la unitat didàctica "La ciutat" i els diferents conceptes clau 206

7.2. Model didàctic aplicat a l'experimentació (adaptació pròpia, inspirada en P. Benejam, figura 3.2.) 208

7.3. Relació entre els objectius didàctics de la unitat didàctica "La ciutat" i els objectius del treball experimental 234

11.1. La construcció del temps en el text 01. 519

11.2. La construcció del temps en el text 02. 520

11.3. La construcció del temps en el text 03. 521
11.4. La construcció del temps en el text 04. 522
11.5. La construcció del temps en el text 05. 523
11.6. La construcció del temps en el text 06. 525
11.7. La construcció del temps en el text 07. 526
11.8. La construcció del temps en el text 08. 527
11.9. La construcció del temps en el text 09. 528
11.10. La construcció del temps en el text 10. 529
11.11. La construcció del temps en el text 11. 531
11.12. La construcció del temps en el text 12. 532
13.1. Unitat didàctica "La ciutat". Enumeració dels temes treballats a classe agrupats en relació amb les variables 568

Índex de taules

2.1. Organitzadors de continguts 52
5.1. Característiques dels paradigmes de recerca (Latorre, Del Rincón i Arnal, 2003) 148
7.1. Activitats de la unitat didàctica "La ciutat" 212
7.2. Activitats de la unitat didàctica "La ciutat" seleccionades per al treball experimental 236
8.1. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...? 253
8.2. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...?. Aspectes qualitatius de les respostes 255
8.3. Causes i conseqüències de... (segons l'estudi temàtic fet per l'alumnat) 259
8.4. Causes i conseqüències de... (segons l'estudi temàtic fet per l'alumnat). Aspectes qualitatius de les respostes 261
8.5. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, amb quina d'aquestes afirmacions l'alumne es mostra més d'acord? 266
8.6. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, cap on et sembla que anem? 268
8.7. Totes les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat tenen la mateixa durada? Quina ha estat la més llarga? I la més curta? 273

8.8. Observa el plànol de Sant Quirze del Vallès. Esmenta un edifici de cada una de les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat 277

8.9. Observa el plànol de Sant Quirze del Vallès. Esmenta un edifici de cada una de les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat. Exemples concrets 278

8.10. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? 283

9.1. Resum de la valoració individual de cada text 315

9.2. Tipologia de les justificacions 330

9.3. El contingut de les produccions escrites en relació amb les variables aplicades a l'estudi. 352

10.1. La direcció de la successió 368

10.2. Datació. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe. 380

10.3. Datació. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història. 382

10.4. Datació. Vocabulari divers referit a la datació. 383

10.5. Datació. Delimitació de temps. 385

10.6. Datació. Nombre total de vocabulari referit a la datació utilitzat a cada escrit. 386

10.7. Equitat cronològica. Text n. 01. 389

10.8. Equitat cronològica. Text n. 02. 390

10.9. Equitat cronològica. Text n. 03. 390

10.10. Equitat cronològica. Text n. 04. 391

10.11. Equitat cronològica. Text n. 05. 391

10.12. Equitat cronològica. Text n. 06. 392

10.13. Equitat cronològica. Text n. 07. 392

10.14. Equitat cronològica. Text n. 08. 393

10.15. Equitat cronològica. Text n. 09. 393

10.16. Equitat cronològica. Text n. 10. 394

10.17. Equitat cronològica. Text n. 11. 394

10.18. Equitat cronològica. Text n. 12. 395

10.19. Equitat cronològica. Caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en que s'ha estudiat el creixement de la ciutat. 396

10.20. Equitat cronològica. Percentatge dels caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en que s'ha estudiat el creixement de la ciutat. 398

10.21. Equitat cronològica. Percentatges dels caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en que s'ha estudiat el creixement de la ciutat. Textos més ajustats a la mitjana de la classe. 399

10.22. Eix temàtic. Interrelació entre els eixos temàtics i les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe. Codi utilitzat per identificar l'enumeració dels paràgrafs dels textos de l'alumnat. 401

10.23. Eix temàtic. Text 01. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 403

10.24. Eix temàtic. Text 01. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació als eixos temàtics treballats a classe? 405

10.25. Eix temàtic. Text 02. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 406

10.26. Eix temàtic. Text 02. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 408

10.27. Eix temàtic. Text 03. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 409

10.28. Eix temàtic. Text 03. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 412

10.29. Eix temàtic. Text 04. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 413

10.30. Eix temàtic. Text 04. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 417

10.31. Eix temàtic. Text 05. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 417

10.32. Eix temàtic. Text 05. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 419

10.33. Eix temàtic. Text 06. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 420

10.34. Eix temàtic. Text 06. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 422

10.35. Eix temàtic. Text 07. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 422

10.36. Eix temàtic. Text 07. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 424

10.37. Eix temàtic. Text 08. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 424

10.38. Eix temàtic. Text 08. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 426

10.39. Eix temàtic. Text 09. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 427

10.40. Eix temàtic. Text 09. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 429

10.41. Eix temàtic. Text 10. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 429

10.42. Eix temàtic. Text 10. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 431

10.43. Eix temàtic. Text 11. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 432

10.44. Eix temàtic. Text 11. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 434

10.45. Eix temàtic. Text 12. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 434

10.46. Eix temàtic. Text 12. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 437

10.47. Eixos temàtics. Quins són, d'entre els treballats a classe, els més utilitzats en els textos de l'alumnat? 442

10.48. Eixos temàtics. Hi ha relació entre l'eix temàtic que l'alumne ha treballat a classe i l'eix temàtic més desenvolupat en el seu text? 443

10.49. Eixos temàtics. Classificació dels textos en funció de la relació entre l'eix temàtic que l'alumne ha treballat a classe i l'eix temàtic més desenvolupat en el seu text. 444

10.50. Relació entre els paràgrafs dels redactats de l'alumnat que fan referència als eixos temàtics i les competències lingüístiques utilitzades. 446

11.1. Valoració del canvi. A millor, a positiu 464

11.2. Valoració del canvi. A pitjor, a negatiu 465

11.3. Valoració del canvi. Implícit 466

11.4. Valoració del canvi. Contradictori 467

11.5. Valoració del canvi. Complex 468

11.6. Relació entre els elements. Text 02. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 474

11.7. Relació entre els elements. Text 03. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 476

11.8. Relació entre els elements. Text 04. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 479

11.9. Relació entre els elements. Text 05. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 480

11.10. Relació entre els elements. Text 06. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 482

11.11. Relació entre els elements. Text 07. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 484

11.12. Relació entre els elements. Text 08. Característiques de les relacions i els eixos temàtics

desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 486

11.13. Relació entre els elements. Text 09. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 487

11.14. Relació entre els elements. Text 10. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 489

11.15. Relació entre els elements. Text 11. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 491

11.16. Relació entre els elements. Text 12. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 492

11.17. Relació entre els elements. Breu descripció de les relacions entre els elements i el títol dels eixos temàtics involucrats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 494

11.18. Relació entre els elements. Tipologia en que son presentades les relacions entre els eixos temàtics. 498

11.19. Relació entre els elements. Títol dels eixos temàtics involucrats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat. 499

11.20. Text 01. Indicadors de temps. Verbs. 501

11.21. Text 01. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 502

11.22. Text 02. Indicadors de temps. Verbs. 502

11.23. Text 02. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 504

11.24. Text 03. Indicadors de temps. Verbs. 504

11.25. Text 03. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 506

11.26. Text 04. Indicadors de temps. Verbs. 506

11.27. Text 04. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 508

11.28. Text 05. Indicadors de temps. Verbs. 508

11.29. Text 05. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 509

11.30. Text 06. Indicadors de temps. Verbs. 510

11.31. Text 06. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 511

11.32. Text 07. Indicadors de temps. Verbs. 511

11.33. Text 07. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 512
11.34. Text 08. Indicadors de temps. Verbs. 512
11.35. Text 08. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 513
11.36. Text 09. Indicadors de temps. Verbs. 514
11.37. Text 09. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 514
11.38. Text 10. Indicadors de temps. Verbs. 515
11.39. Text 10. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 515
11.40. Text 11. Indicadors de temps. Verbs. 516
11.41. Text 11. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 517
11.42. Text 12. Indicadors de temps. Verbs. 518
11.43. Text 12. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors. ... 518
12.1. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de canvi i continuïtat? 540
12.2. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: creus que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte? 543
12.3. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"? 545
12.4. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: quina impressió has tret de com hem treballat? 548
13.1. Relació entre les variables i les diferents ciències estudiades . 562
13.2. Activitats portades a terme al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" per a treballar les diferents variables 564
13.3. Quantificació del tractament de les variables en les produccions escrites de l'alumnat. 570
13.4. Relació entre els elements. Hi ha relacions en cada una de les etapes de la història en que l'alumnat ha dividit el seu text? 593
13.5. Relació entre els elements. Tipologia en que són presentats els eixos temàtics. 594
13.6. Presència de les diferents competències lingüístiques en els textos de l'alumnat i la seva completesa i pertinència. 599
13.7. Interrelació entre el conjunt de les variables aplicades a l'estudi i les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat en els seus redactats. 603

Índex de gràfics

3.1. Canvi lineal 106
3.2. Modes de producció 109
3.3. Creixement sostenible 111
3.4. Canvi exponencial 113
6.1. Alumnes matriculats el curs 2002-2003 188
6.2. Sant Quirze del Vallès. Evolució de la població 190
8.1. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...? 254
8.2. Nombre de causes 260
8.3. Nombre de conseqüències 260
8.4. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, amb quina d'aquestes afirmacions l'alumne es mostra més d'acord? 267
8.5. Totes les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat tenen la mateixa durada? 274
8.6. Quina ha estat la més llarga? 274
8.7. I la més curta? 275
8.8. Edificis de l'època preindustrial 279
8.9. Edificis de l'època de la 1a revolució industrial 279
8.10. Edificis de l'època de la 2a revolució industrial 280
8.11. Edificis de l'època postindustrial 281
8.12. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Primer edifici 284
8.13. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Segon edifici 285
8.14. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Tercer edifici 286
9.1. El títol. N'hi ha? 319
9.2. El títol. És ajustat? 309
9.3. El títol. És creatiu? 320
9.4. La presentació del tema o encapçalament. N'hi ha? 321
9.5. La presentació del tema o encapçalament. Quina competència lingüística desenvolupa? 321

9.6. Les descripcions en els textos analitzats. Són completes? 323
9.7. Les explicacions en els textos analitzats. N'hi ha? 324
9.8. Les explicacions en els textos analitzats. Són completes? 325
9.9. Les justificacions en els textos analitzats. N'hi ha? 327
9.10. Les justificacions en els textos analitzats. Són completes? 328
9.11. La tipologia de les justificacions 332
9.12. Les interpretacions en els textos analitzats. N'hi ha? 333
9.13. Les interpretacions en els textos analitzats. Són pertinents i completes? 333
10.1. Quins son els eixos temàtics prioritaris o principals dels textos? 438
10.2. Els eixos temàtics secundaris tenen relació amb els eixos temàtics treballats a classe? 440
10.3. D'entre els que utilitzen com a eixos temàtics secundaris algun o alguns dels treballats a classe, quina és la temàtica? . 441
10.4. Eixos temàtics. Quins són, d'entre els treballats a classe, els més utilitzats en els textos de l'alumnat? 442
10.5. Relació entre els paràgrafs dels redactats de l'alumnat que fan refèrencia als eixos temàtics i les competències lingüístiques utilitzades. 447
11.1. Valoració dels canvis. Classificació de les respostes expressades en percentatges. 469
12.1. La resposta és explícita o implícita? 539
12.2. Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de canvi i continuïtat? 540
12.3. La resposta és explícita o implícita? 542
12.4. Creus que hem ajudat l'alumnat a captar correctament els conceptes de canvi i continuïtat? 543
12.5. La resposta és explícita o implícita? 545
12.6. Penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"? 546
12.7. La resposta és explícita o implícita? 547
12.8. Quina impressió has tret de com hem treballat? 548
13.1. La tipologia dels textos elaborats 601

Introducció

La recerca es presenta dividida en una introducció, quatre parts i els annexos, que es presentaran en format digital (CD).

La introducció, inclou el **capítol primer**. S'hi justifica la recerca, s'hi expliquen els antecedents, s'hi detallen els objectius i s'hi exposen les diferents fases del procés.

La primera part, el marc teòric de referència de la recerca, on es fonamenta teòrica i metodològicament la recerca. Consta de quatre capítols.

El **capítol segon**, està dedicat a la fonamentació epistemològica de la recerca. Es divideix en quatre apartats. Els tres primers es dediquen a l'explicació i justificació de la teoria del coneixement, de la teoria de la comunicació i de la teoria socioconstructivista de l'aprenentatge, respectivament. I en el quart i últim apartat es troben les finalitats de l'ensenyament de les ciències socials, en funció de les teories anteriorment plantejades.

Al llarg del **capítol tercer** es descriu com s'entén la construcció dels conceptes de *canvi i continuïtat* des d'algunes ciències socials: geografia, història, i sociologia. També es va tenir en compte la biologia tant per les seves rellevants aportacions en el tema que centra el nostre interès, com per tenir una referència des del camp de les ciències biofísiques. Al final del capítol es concreten i justifiquen detalladament totes i cada una de les variables implicades en l'estudi. Considerem que es un moment adequat per fer-ho ja que totes elles estan directament o indirectament relacionades amb les ciències citades.

En el **capítol quart**, s'analitza la situació actual de la recerca en formació del temps històric i en la construcció de la temporalitat. També s'estudien les noves propostes didàctiques sobre l'ensenyament del temps històric.

En el **capítol cinquè** s'estableixen les bases de la fonamentació metodològica, la definició del tipus d'investigació i els instruments utilitzats en les diferents fases de la recerca.

La segona part conté l'estudi empíric, és a dir, el marc aplicat de la recerca. Aquesta part consta de dos capítols.

El **capítol sisè** contextualitza l'experimentació. Es va realitzar en una classe de tercer d'ESO de l'IES Sant Quirze de Sant Quirze del Vallès. En el capítol es parla dels trets més propis i originals d'aquest IES i s'estudien en profunditat, a través d'un sociograma, les característiques del grup classe.

El **capítol setè** està dedicat a l'explicació detallada de les diferents parts que componen la unitat didàctica que ha servit de base per a la recerca. Es tracta de "La ciutat", un tema que forma part de la programació habitual de l'IES i està inclòs en el llibre de text que tenen els alumnes. La reelaboració es va fer en la línia d'introduir-hi material complementari per a focalitzar l'estudi en els conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*.

A la tercera part es treballen i s'analitzen els resultats distribuïts en quatre capítols, cada un dels quals enfoca els resultats obtinguts gràcies a l'aplicació dels diversos instruments de recollida de la informació.

Una vegada finalitzada l'aplicació de la unitat didàctica, i per a comprovar el grau d'assoliment dels objectius de la tesi, es va seleccionar una mostra de dotze alumnes d'entre l'alumnat del 3r curs d'ESO. En el **capítol vuitè** es treballen de manera exhaustiva les entrevistes que es varen fer a aquest grup de nois i noies, i en els **capítols novè, desè i onzè,** s'analitza a fons una de les produccions escrites de dotze alumnes de la mostra. En el novè, en relació amb les variables i amb l'anàlisi de les competències lingüístiques. I en el desè i onzé, en relació amb el model teòric sobre canvi i continuïtat presentat a l'apartat 3.2.

En el **capítol dotzè** es comenta el resultat de les entrevistes fetes al professor–tutor del grup–classe, professor de Geografia de l'institut, a cinc estudiants universitaris en pràctiques: quatre alumnes de la titulació de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona i a un alumne del curs de doctorat en Didàctica de les Ciències Socials.

La quarta part la constitueix el **capítol tretzè**. S'hi formulen les conclusions i propostes d'intervenció que sintetitzen aquells aspectes més importants explorats. En un últim apartat es comenten les limitacions de la recerca i es fan alguns suggeriments per a futures investigacions.

La cinquena part, i última, és la dedicada a la bibliografia

Nota: Atès el gran volum de material generat pel treball i amb la finalitat d'alleugerir-ne al màxim la lectura, s'ha optat per presentar un annex en format cd–rom. Hi estan integrats, degudament agrupats en setze apartats, tots els materials que hem considerat complementaris.

Capítol 1

Justificació i planificació de la recerca

1.1. Justificacions

1.2. Antecedents

1.3. Objectius

1.4. Fases del procés

1.1. Justificacions

La present recerca es justifica des de diferents punts de vista.

En primer lloc, **des del punt de vista personal**. El curs 2002-2003 la docència universitària de Didàctica de les Ciències Socials que impartim ens va portar a fer classes de Didàctica de la Geografia a estudiants d'aquesta disciplina de la titulació de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona a l'IES Sant Quirze de Sant Quirze del Vallès. Aquesta situació, totalment nova per a nosaltres, va possibilitar el nostre retorn a les aules d'ensenyament no universitari, de les quals feia alguns anys que estàvem físicament allunyats. El repte era important. Es tractava de fer classes a un nivell d'ensenyament en el qual nosaltres no teníem experiència directa, l'ESO, i a més a més, calia fer-ho a partir d'un model de formació centrat a buscar un context que afavorís la reflexió didàctica en contínua interrelació amb la pràctica docent (vegeu el capítol 6. "La contextualització de l'experimentació").

És per això que la nostra tesi doctoral es pot considerar, des del punt de vista metodològic, com una recerca en la línia de la investigació-acció, centrada en l'acció educativa.

En segon lloc, **des del punt de vista epistemològic**. Com a professionals de l'ensenyament, des de la nostra llarga experiència professional, sempre hem sentit la necessitat de trobar criteris clars, rigorosos, fiables i viables per seleccionar el *què* i el *com* ensenyar.

Però la selecció de continguts és una tasca difícil, complexa i arriscada, que obliga tots els docents a prendre partit, en funció de la seva manera de pensar i de les seves conviccions didàctiques. Això fa més evident la necessitat de trobar criteris adequats per a poder decidir quins continguts cal treballar i, sobretot, quins poden ser, o han de ser, els eixos organitzadors del currículum.

Estem convençuts que un currículum estructurat des de l'òptica de conceptes clau pot ser un instrument útil als docents per a elaborar el disseny curricular de centre i facilitar a l'alumnat un aprenentatge de les ciències socials que respongui, d'una manera més adequada, a la necessitat d'estructurar la seva forma de pensar, més enllà de l'acumulació de coneixements sobre dades i fets. En la nostra recerca també hem intentat trobar resposta a aquest repte. Concretament, hem elaborat i experimentat una proposta per a la introducció dels conceptes clau a una programació de Geografia de 3r d'ESO, per tal de poder estudiar posteriorment com els nois i les noies d'aquest nivell incorporen els conceptes de *canvi* i *continuïtat* en la seva manera de conèixer i d'interpretar el món.

En tercer i últim lloc, **des del punt de vista institucional.** Es vol fer un pas més, una nova aportació, sobre la temàtica dels conceptes clau, en aquest cas sobre els conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*. Es tracta d'una línia de recerca iniciada ja fa uns anys a la Unitat de Didàctica de les Ciències Socials del Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura i de les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Barcelona.

1.2. Antecedents

L'origen més immediat d'aquest treball es troba en la recerca dirigida per la doctora Pilar Benejam (1996a), *Los conceptos clave en la enseñanza de las ciencias sociales*, i realitzada en equip amb la participació de bona part del professorat de la Unitat de Didàctica de les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Barcelona, conjuntament amb professorat d'altres universitats de Catalunya i de la resta de l'Estat espanyol. Aquesta recerca fou iniciada el curs 1993-1994 i es desenvolupà al llarg de tres cursos acadèmics.

Segons Benejam (1999), es pretenia fer un treball de seminari per a arribar a fer una proposta de selecció de conceptes clau que poguessin il·luminar i organitzar un currículum crític de ciències socials.

Es va presentar un projecte de recerca a la Direcció General d'Investigació Científica i Tècnica del Ministeri d'Educació i Ciència, el qual en va aprovar el finançament l'any 1993.[1]

Els objectius de la recerca, segons consta en la definició del projecte, eren tres:

[1] L'equip investigador va ser format per M. Teresa Arqué i Gemma Tribó, de la Universitat de Barcelona, Roser Batllori, de la Universitat de Girona, M. Antònia Filella, de la Universitat de Lleida, Catalina Albacete, Isabel Cárdenas i Consuelo Delgado, de la Universitat de Múrcia, Esther Guibert, de la Universitat Pública de Navarra, Antoni Gavaldà i Antoni Santisteban, de la Universitat de Tarragona, i gran part del professorat de la Unitat de Didàctica de les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Barcelona, que coordinà el projecte. Aquest últim grup va ser format per Pilar Benejam, Montserrat Casas, Pilar Comes, Marta Hervás, Cecília Llobet, Montserrat Oller, Joan Pagès, Pilar Tacher i Carme Valls.

a) Identificar la selecció dels conceptes socials clau que puguin guiar i justificar una proposta curricular per a l'ensenyament obligatori.

b) Crear propostes didàctiques o instruments d'influència educativa que facilitin la construcció compartida dels sistemes de significats socials explicitats en els conceptes clau.

c) Portar aquestes propostes didàctiques a la pràctica, de manera que la mateixa naturalesa de la pràctica s'orienti a traduir els continguts en comportament social desitjat.

El seminari, en una primera fase, va estudiar les qüestions referides al currículum crític i tot seguit es va centrar en la consideració de les teories de l'aprenentatge, especialment el constructivisme de l'escola de Vygostkii i les aportacions d'Ausubel sobre conceptes inclusors.

En una segona fase es van analitzar les propostes curriculars existents en la selecció de conceptes clau estructurants fetes per diversos autors.

En la tercera fase de la recerca es va avançar una primera selecció de conceptes clau per a l'ensenyament de les ciències socials. Aquesta selecció temptativa es va contrastar i discutir amb especialistes d'història, de geografia, d'economia, d'antropologia, de sociologia i de filosofia. Finalment es va redactar una proposta per a la seva possible aplicació i experimentació.

El treball del seminari va concloure, doncs, amb la selecció dels conceptes socials clau rellevants per a l'ensenyament de les ciències socials. Quedava per explorar la potencialitat d'aquests conceptes per a la selecció dels continguts disciplinaris propis de cada tema, la possibilitat i els límits del seu aprenentatge i la capacitat d'aquestes propostes per a estimular comportaments socials desitjats.

El repte que suposava l'exploració d'aquesta potencialitat va obrir una línia de recerca, ja comentada en l'apartat anterior, a la Unitat de Didàctica de les Ciències Socials del Departament de Didàctica de la

Llengua i la Literatura i de les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Barcelona, en la qual pretén la inscripció aquesta tesi doctoral.

1.3. Objectius

Les consideracions prèvies fetes als apartats anteriors mostren l'existència d'una línia de recerca consolidada sobre els conceptes clau que ajuda a delimitar inicialment els nostres propòsits:

a) La revisió de la bibliografia, del context de referència i el disseny de l'estudi pel que fa a variables, metodologia, instruments i fonts per a la recollida d'informació, tractament de la informació i anàlisi dels resultats.

b) La focalització de la recerca en l'ensenyament-aprenentatge dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*.

Aquestes intencions generals es concreten en una sèrie d'objectius que són els que guiaran el procés de desenvolupament de la present recerca en cada una de les seves fases.

L'objectiu general d'aquesta recerca és el següent:

1. Estudiar les possibilitats i les dificultats de la introducció dels conceptes clau *canvi* i *continuïtat* en el currículum escolar de Ciències Socials del 3r curs de l'educació secundària obligatòria.

Els objectius especifics són:

1. Analitzar la interpretació que es fa dels conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de la lògica de diverses ciències: geografia, història, sociologia i biologia, per fonamentar una concreció didàctica

temptativa, que es demostri d'acord amb els supòsits de les ciències referents.

2. Integrar els conceptes clau de *canvi* i *continuïtat* en el disseny d'una unitat didàctica.

3. Analitzar les produccions escrites i les entrevistes fetes a l'alumnat per identificar quin nivell de coneixements demostren tenir de les variables referides als conceptes de *canvi* i *continuïtat* treballades a classe, així com precisar quins són els encerts i quines les dificultats que s'han tingut en el seu ensenyament-aprenentatge.

4. Identificar i analitzar les competències lingüístiques que l'alumnat utilitza en l'aprenentatge dels conceptes de *canvi* i *continuïtat* per conèixer les característiques del seu discurs.

1.4. Fases del procés

De manera esquemàtica, el procés de recerca que es presenta queda sintetitzat en la figura següent, en la qual s'intenten remarcar les diferents fases del procés:

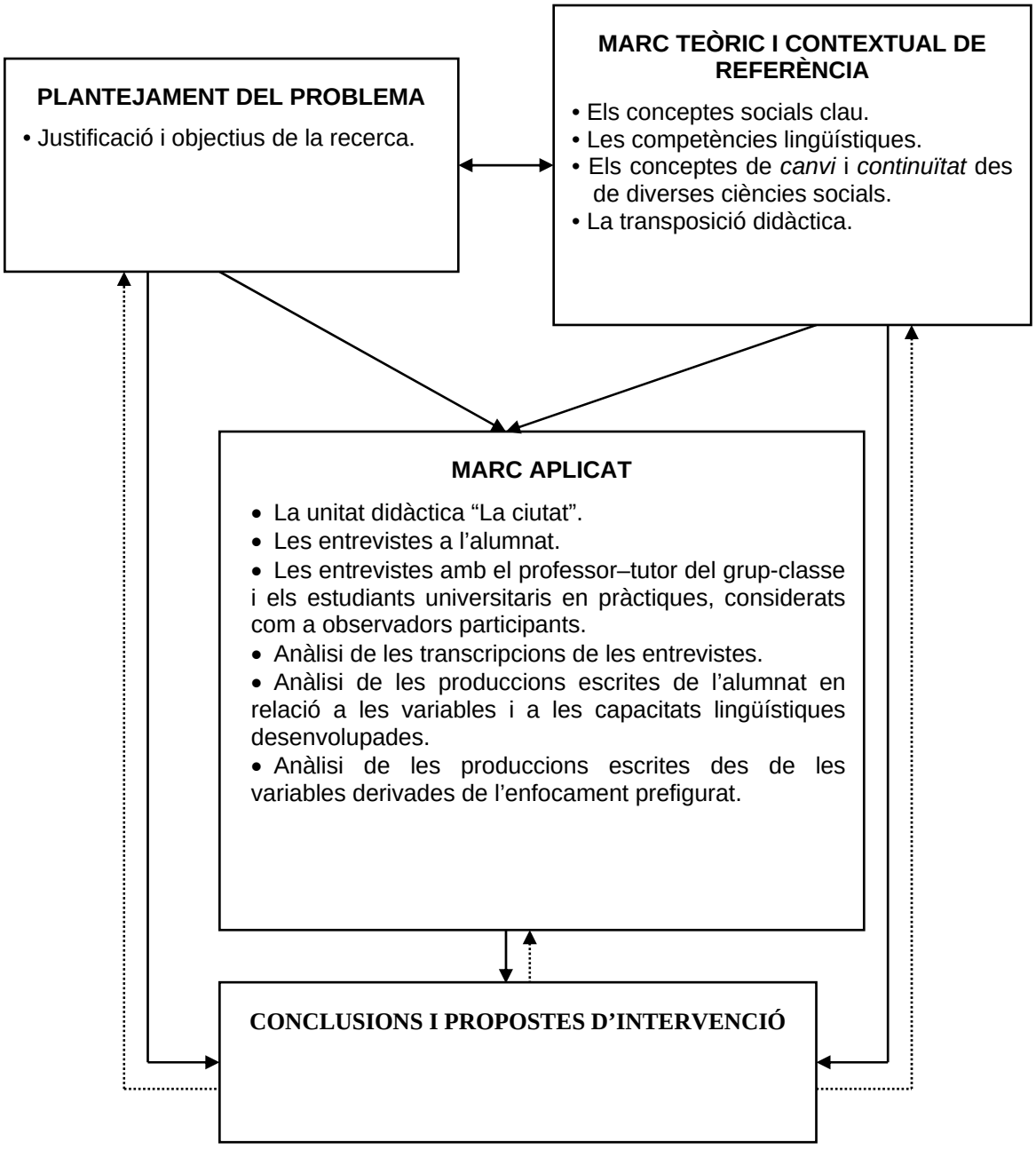


Figura 1.1. Fases de la recerca

1. El punt de partida està encapçalat pel **plantejament del problema,** que és paral·lel a l'estudi del **marc teòric i contextual de referència,** i que alhora li ha de donar sentit. En aquesta primera fase, es justifica el problema i d'aquesta manera ja es poden plantejar els objectius de la recerca.

2. El plantejament del problema i el marc teòric i contextual de referència són la base per a desenvolupar el **marc aplicat**. Per tal de dur a terme la nostra recerca cal escollir una unitat didàctica d'entre totes les que componen el currículum de Geografia de 3r curs d'ESO de l'IES Sant Quirze al llarg del curs 2002-2003 (vegeu 7.2. "IES Sant Quirze. Assignatura: Geografia. Curs 3r–B d'ESO. Programació curs 2002–2003"). Per les seves característiques i per la seva temporalització, al llarg del tercer trimestre del curs, s'ha escollit la unitat didàctica que es titula "La ciutat".

Una vegada feta aquesta elecció, se segueixen els passos següents:

a) Definim els objectius didàctics i els continguts de la unitat didàctica (vegeu 7.5. "Els objectius didàctics i els continguts de la unitat didàctica "La ciutat").

b) Relacionem els continguts de la unitat didàctica amb els diferents conceptes clau (vegeu 7.3."La unitat didàctica "La ciutat" i els conceptes clau").

c) Dissenyem les diferents activitats de les sis seqüències de què es compon la unitat (vegeu 7.6. "Interrelació entre les activitats, els objectius d'aprenentatge, els continguts i el procés d'ensenyament-aprenentatge").

d) Interrelacionem els objectius didàctics de la unitat amb els objectius del treball experimental (vegeu 7.7. "Els objectius del treball experimental").

e) Seleccionem, d'entre totes les activitats dissenyades, aquelles que de manera directa o indirecta ens han de servir per a la realització de la recerca (vegeu 7.8. "Interrelació entre les activitats de la unitat didàctica que han servir per a la recerca amb els objectius didàctics del tema i els objectius del treball experimental").

Paral·lelament elaborem els instruments que serviran per a la recollida de dades: els guions per a les entrevistes que caldrà aplicar entre les persones seleccionades d'entre l'alumnat del curs d'ESO i d'entre els estudiants universitaris de "Didàctica de la Geografia". També es determina que, per a analitzar les capacitats lingüístiques desenvolupades per l'alumnat, s'utilitzaran els escrits elaborats per ells a l'activitat núm. 54 i última de la unitat: "Elaboració d'un text justificatiu sobre un itinerari turístic que crearà el mateix alumne/a".

Una vegada acabada la unitat didàctica "La ciutat" es recullen els escrits i es fan les entrevistes ja comentades.

3. **Analitzem i interpretem les dades**, procés que ha de ser diferenciat segons la naturalesa i les característiques dels instruments dissenyats i aplicats:

— Anàlisis del contingut per a les entrevistes fetes a l'alumnat, mitjançant la seva transcripció literal (vegeu el capítol 8. "L'anàlisi de les entrevistes a l'alumnat"), i al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques (vegeu el capítol 12. "L'anàlisi de les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques").

— Estudi exhaustiu d'una mostra de les seves produccions escrites. Primer a partir de la seva relació amb les variables i també a través de l'anàlisi de les competències lingüístiques desenvolupades (vegeu el capítol 9. "L'anàlisi de les produccions escrites en relació a les

competències lingüístiques i a les variables)". Després s'interrelacionen els mateixos textos amb un conjunt d'operadors temporals (vegeu el capítol 10 i 11. "L'anàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat-I i II").

4. S'elaboren les **conclusions i propostes d'intervenció** derivades del plantejament inicial del problema, del marc teòric i contextual de referència i del marc aplicat. En aquest sentit, hem d'afegir que, mentre les conclusions ens permeten sintetitzar els resultats obtinguts, les propostes ens permeten complir els objectius centrals de la recerca. A més a més, ambdós aspectes ens permeten replantejar el problema i aportar elements teòrics i contextuals de referència que ens permetin avançar cap a noves propostes de recerca.

1a. part

Marc teòric de referència

Capítol 2

La fonamentació epistemològica

2.1 Introducció.

2.2 La teoria del coneixement que justifica què cal ensenyar. Els conceptes clau.

2.3 La teoria de la comunicació que procura les bases teòriques sobre les competències lingüístiques.

2.4 La teoria socioconstructivista de l'aprenentatge que aporta coneixement sobre com ensenyar i ajuda a concretar les competències lingüístiques.

2.5 Les finalitats de l'ensenyament de les ciències socials definides d'acord amb les bases teòriques anteriors.

2.1. Introducció

És coneguda la dificultat que tenen els docents, especialment els d'educació obligatòria, per saber *què* i *com* ensenyar. No és fàcil saber fer una bona selecció de continguts i trobar models didàctics que responguin a les necessitats de formar ciutadans per al segle XXI. Ciutadans compromesos, responsables i autònoms; és a dir, ciutadans i ciutadanes amb profundes conviccions democràtiques i amb capacitat de prendre decisions i adquirir compromisos socials per contribuir a fer una societat més justa i més solidària.

En el moment de redactar aquest trebal, es pot afirmar que hi ha una certa autonomia dels centres en l'elaboració de les seves programacions, això fa més evident la necessitat de trobar els criteris adequats per a poder decidir quins continguts cal treballar i, sobretot, quins poden ser, o han de ser, els eixos organitzadors d'aquests continguts curriculars. La concreció dels continguts de les ciències socials remet necessàriament al camp de l'epistemologia i a la consideració de què s'entén avui per coneixement.

2.2. La teoria del coneixement que justifica què cal ensenyar. Els conceptes clau.

La teoria del coneixement i les implicacions en la consideració del coneixement social.

A partir de les aportacions de Kuhn un gran nombre d'autors com ara Wittgenstein (1971a), Toulmin (1972), Klein (1980), Habermas (1987), entre d'altres, han fet una dura crítica del positivisme i del racionalisme, que es basaven a creure que l'ordre de la natura és fix i estable, i la ment de l'home adquireix domini intel·lectual sobre ell, raonant d'acord amb els principis d'enteniment, que són igualment fixos i universals (Toulmin, 1977). Actualment s'han qüestionat els paradigmes tradicionals com a estructures formals rígides i s'ha arribat a una concepció del coneixement que es defineix com a contextual, complex i intencional.

a) Un coneixement relatiu

> Avui s'entén que el coneixement és un producte social, una construcció històrica que la humanitat ha anat construint al llarg del temps quan ha volgut interpretar la seva experiència de la realitat. Aquesta interpretació depèn dels coneixements de què disposa la comunitat científica i queda molt condicionada pel context social, pels interessos i per les urgències de cada context. El món és com és, però el que sabem d'aquest món és el resultat de la interpretació que es fa de la realitat gràcies al llenguatge, que és l'instrument indispensable de l'activitat mental. Si s'entén que el coneixement és una construcció social i històrica cal acceptar també la relativitat del coneixement i la possibilitat del dubte, del canvi i del pensament divergent i alternatiu.

Tanmateix, la lògica del relativisme porta al subjectivisme i autors de la categoria de Toulmin, Habermas o Harvey han aportat teories per limitar la relativitat del coneixement i donar criteris de certesa perquè, si bé reconeixem la debilitat de la raó, destaquen també la potencialitat. Toulmin, per exemple, critica les solucions absolutes que redueixen els coneixements teòrics, les idees practico morals i les avaluacions estètiques a arguments deductivament concloents o a evidències empíricament constructives. Però també critica les concepcions relativistes que no admeten la veracitat de les proposicions o la rectitud de les normes i proposa recórrer a la lògica de l'argumentació que Habermas desenvolupa en la seva obra.

El fet d'acceptar la feblesa de la ment per arribar a veritats objectives i eternes no implica necessàriament, segons aquests autors, l'escepticisme total. Com diu Toulmin (1977: 12) "[...] els homes demostren la seva racionalitat no pas ordenant els seus conceptes i les seves creences en rígides estructures formals, sinó per la seva disposició a respondre davant de situacions noves amb esperit obert, reconeixent els defectes dels seus procediments anteriors i superant-los". Giere (1988), en aquesta mateixa línia de pensament, concreta uns criteris oberts i flexibles de veracitat i suposa que una teoria o un coneixement té més certesa quan suma moltes proves, evidències i exemples; quan demostra la seva eficàcia en la solució de problemes; i quan els arguments que li donen suport resisteixen les possibles crítiques.

Acceptar certa relativitat en la interpretació de la realitat, la construcció i revisió constant del coneixement i l'obertura al canvi obliguen a la didàctica a renunciar a un coneixement basat exclusivament en els continguts i a atendre els processos de construcció i desconstrucció d'aquests continguts. El fet d'educar avui i aquí per un món incert porta a centrar l'ensenyament de les ciències socials en problemes rellevants per a la ciència, significatius per als alumnes i urgents per a la societat. Però cal

treballar-los de manera que el procés que se segueix per al seu aprenentatge comporti desenvolupar les capacitats i formar les estructures mentals que hauran de servir als alumnes per poder aprendre al llarg de tota la vida. Les capacitats que es formen alhora que s'aprenen continguts tenen la finalitat d'afavorir un pensament informat, crític, autònom i compartit.

b) Un coneixement complex

La realitat es presenta com una totalitat i la seva interpretació requereix tenir en compte moltes variables que, si bé es poden individualitzar per a la seva anàlisi, no adquireixen significat si no estan integrades en el conjunt.

La complexitat del coneixement no respon únicament a la pluralitat de factors en joc, sinó també al fet que en tot sistema complex, el canvi en un dels seus components pot provocar alteracions importants en altres variables i en el conjunt del sistema. La interdependència dels factors implicats en un fet o una realitat també ha deixat sense sentit les antinòmies tradicionals com era la pretesa separació entre el subjecte que observa respecte de l'element observat, l'animalitat de la humanitat, el social del personal, la racionalitat i l'afectivitat.

En el camp de la didàctica, la complexitat del coneixement es tradueix en un interès per presentar a l'alumnat un coneixement més integrat obviant en el possible l'atomització i parcialització que representa dividir els sabers en assignatures. La necessitat d'integració afecta totes les àrees de coneixement, però és una necessitat particularment sentida en el camp de la didàctica de les ciències socials. Alguns autors dels camps de la geografia i de la història (Hawking, 1988, 2002), (Smolin, 2004) incideixen en el fet que l'espai i el temps formen una mena d'unitat física i que es dóna una interdependència en les variacions tot i que la dimensió espai-temps presenta una gran complexitat perquè integra una sèrie de sistemes i subsistemes conceptuals. Morin (2001) arriba a

concretar una proposta interessant que inclou la integració de les ciències naturals i socials.

c) La intencionalitat del coneixement

La comunitat científica està formada per persones i la interpretació que fan es troba necessàriament afectada pels seus interessos, les seves intencions i passions, ja sigui de forma explícita, implícita i fins i tot oculta. D'altra banda, cal tenir present que un dels objectius cabdals de les ciències és avançar en el coneixement de la realitat per millorar les condicions de vida. Tanmateix, la major o menor utilitat social d'aquest coneixement ens farà entrar necessàriament en el camp de l'axiologia. Per totes aquestes raons, avui s'accepta sense reserves que la ciència no és neutral i que el coneixement és més intencional com més espai deixa a la interpretació.

La didàctica de les ciències socials ha d'assumir la intencionalitat del coneixement quan explicita les seves finalitats. Per això aquesta tesi se situa clarament en una concepció crítica del coneixement que no s'interessa únicament per ensenyar què són les coses i quines són les causes i les conseqüències que tenen els fets, sinó que proposa la seva interpretació en una visió que s'obre al dubte i a les visions alternatives, i que comporta la necessitat del diàleg i de l'argumentació.

2.2.1. Criteris per a la selecció dels continguts conceptuals del currículum de ciències socials.

Com diu Benejam (1996a), un dels problemes rellevants de l'ensenyament de les ciències socials és que la didàctica no disposa de coneixements socials que responguin a una referència disciplinària única, sinó que cal buscar el coneixement en un conjunt de disciplines socials,

cada una de les quals té un camp semàntic propi i una metodologia específica. Si la didàctica no té una disciplina social pròpia i tampoc no es pot resoldre el problema per addició de les múltiples disciplines socials existents, cal construir un cos de coneixement social capaç de ser ensenyat i après en l'escolaritat obligatòria.

Ara bé, construir aquest cos de coneixement social tampoc no és fàcil per tres raons de pes:

1. Des de les diferents ciències socials no s'ha pogut construir aquest cos comú, encara que últimament algunes ciències socials semblen més proclius a buscar una entesa com passa amb propostes com les de la geografia cultural. En general, i anant bé, les diverses disciplines socials col·laboren des del seu propi camp en la resolució dels problemes que els són comuns.

2. Existeixen marcs curriculars establerts que són de compliment obligat, encara que es tracta de marcs flexibles que admeten diferents nivells de formulació i concreció.

3. El professorat en exercici ha rebut una formació que respon a una tradició de forta especialització disciplinària que resulta molt difícil de canviar, especialment pel que fa a l'ensenyament secundari.

Havent considerat aquestes dificultats, sembla sensat proposar que els docents ajudin els aprenents a reconstruir el coneixement social des de la lògica de les disciplines que coneix, tal com apareix en les propostes curriculars oficials basades en la geografia, la història i l'art. No obstant això, cal pensar que ho facin de tal manera que la mirada o la interpretació del món cristal·litzi en uns conceptes socials clau que semblin rellevants per a diverses ciències socials, encara que sigui un acord de principi i encara que aquest acord sigui necessàriament provisional i estigui sempre en revisió fins arribar a formulacions més satisfactòries.

Des d'aquesta perspectiva, considerem que la didàctica de les ciències socials, per realitzar la seva funció, ha d'intentar seleccionar uns

conceptes clau transdisciplinaris que expliquin la realitat del món d'avui i basin la seva justificació en l'aplicabilitat o capacitat per a adaptar-se a la funció que han de realitzar en un context concret i canviant. Però cal que aquesta decisió compleixi tres condicions:

1. Que la selecció de conceptes transdisciplinaris i el seu desenvolupament es considerin rellevants quan siguin jutjats des de les diverses ciències que estudien els continguts socials o per alguna d'aquestes ciències.

2. Que els conceptes que volem ensenyar s'acomodin als processos d'aprenentatge de l'alumnat, de manera que aquests conceptes clau puguin ser capaços d'estructurar i generar coneixement escolar.

3. Que aquests conceptes demostrin que són útils a la pràctica per a aconseguir els objectius que justifiquen la presència de les ciències socials en el currículum escolar.

4. Que siguin coherents amb els punts de vista teòrics i amb els valors explicitats.

Entenem, doncs, que un concepte clau és un concepte organitzador, amb una gran capacitat explicativa i inclusora, que interessa diverses ciències socials i que pot resultar especialment útil perquè justifica les inclusions i exclusions inevitables en tota selecció de coneixements curriculars. Evidentment, aquests conceptes transmeten una determinada visió de la societat que implica unes dimensions intel·lectuals, afectives i d'acció.

2.2.2. Els conceptes clau, eixos estructuradors dels continguts conceptuals del currículum de les ciències socials

Segons Casas (1999b), un currículum estructurat des de l'òptica de conceptes clau podria ser un instrument útil per a elaborar el disseny

curricular de centre i facilitar a l'alumnat un aprenentatge de les ciències socials que respongui més adequadament a la necessitat d'estructurar la seva manera de pensar, més enllà de l'acumulació de coneixements sobre dades i fets.

Els conceptes clau responen als conceptes organitzadors de que parla Ausubel i tenen una gran capacitat organitzadora i sintetitzadora del coneixement, i cada un forma una jerarquia, en el sentit que es poden adquirir i usar en diferents nivells d'abstracció, complexitat i generalització. Un currículum elaborat des d'aquesta òptica troba un fil conductor al llarg de tota l'escolaritat obligatòria, que el pot fer especialment coherent amb la ciència que cal ensenyar i amb la formació global dels nois i noies, a la vegada que pot donar al professorat la clau per a triar i estructurar allò que vol ensenyar.

No es tracta de crear nous eixos transversals, ni d'incorporar nous temes al programa que s'hagin de treballar com a un contingut separat, com s'estava proposant fins ara amb l'educació per la pau, o l'educació pel consum, o l'educació viària... La finalitat és relacionar allò que es considera bàsic per a la formació d'actituds i de valors amb el que s'entén per la "programació clàssica" de les màteries. Considerem que en cap cas no s'ha de separar el que es podria entendre per *instrucció* del que s'entén per *formació*. Sabem que nois i noies aprenen formant–se i es formen aprenent, per tant, no s'hauria de separar els continguts conceptuals dels valors.

En el seu moment la LOGSE va facilita aquest plantejament quan va definir com a continguts què cal saber –els coneixements–, què cal saber fer –els procediments– i com s'ha de saber actuar –les actituds i els valors–. Aquest mateix punt de vista es troba en l'informe Delors sobre educació, quan parla dels quatre pilars de l'educació: aprendre a conèixer, aprendre a fer, aprendre a viure amb els altres i aprendre a ser.

Així, doncs, es tracta d'utilitzar els conceptes socials clau en l'estructura dels temes habituals del programa, que segurament s'haurà decidit en els respectius departaments de ciències socials. S'han d'introduir, però,

intencionadament, i segurament ens farà falta material complementari per a poder-los treballar. És el que podríem anomenar teló de fons que guia la tria d'objectius, de continguts i d'activitats i que poden ser l'eix que orienti l'estructuració del programa.

L'experiència docent en l'ensenyament obligatori i en la formació permanent del professorat demostra que la renovació de l'ensenyament de les ciències socials a l'escola ha de preveure incorporar el que entenem que pot ser una aportació renovadora i didàcticament aplicable, en aquells canals que els docents utilitzen habitualment. És a dir, s'ha de poder demostrar que la innovació que es proposa és viable en el marc d'una estructura departamental de qualsevol centre docent; que és compatible amb el material ja existent; i que no genera un excés de treball afegit incompatible amb la tasca docent.

Taba (1971), per definir les idees principals en el marc d'una programació sobre conceptes clau, fa les preguntes següents als mestres que col·laboraven amb ella: "*Què voleu que recordin els vostres alumnes del que estudien?"* Aquesta és una qüestió que es manté vigent per a fer la reflexió a l'hora de seleccionar i vertebrar els continguts curriculars. I podríem completar la qüestió amb un altre interrogant: què volem que el nostre alumnat aprengui a *fer* i a *ser*? La capacitat de resposta d'aquestes preguntes pot donar la clau per a definir els continguts que cal treballar i com s'han de treballar. I segurament hi haurà arguments per a relativitzar l'etern conflicte sobre el nivell de coneixements que els nois i noies han d'assolir al final de l'educació obligatòria.

2.2.3. L'anàlisi de la selecció feta per diversos autors

Segons Batllori-Pagès (1988), Hilda Taba va fer una proposta de selecció de conceptes clau en ciències socials que va ajudar força a avançar la difícil relació entre la rellevància de l'epistemologia i la seva importància amb relació a la significativitat psicològica per a l'alumnat. El més

interessant de la seva proposta no rau únicament en la selecció dels conceptes, sinó en la seva "traducció" didàctica en temes i en la seqüenciació en espiral, cosa que permet construir un currículum cíclic molt proper a les propostes de Bruner.

Aquest model sintetitza les dues variables essencials que han d'estar presents en la selecció de "què" i "quan" s'ha d'ensenyar en ciències socials i es fonamenta en el principi de Bruner segons el qual tot coneixement pot ser ensenyat correctament a qualsevol edat sempre que es parteixi dels coneixements previs dels nens. Alguns estudis i propostes que segueixen el model de Taba són: Beyer (1974), Gross et al. (1983), Catling (1995), Banks i Clegg (1999) i Bale (1999).

La concreció de la proposta de Taba, que parteix d'onze conceptes clau interdisciplinaris (causalitat, conflicte, canvi cultural, diferències, institucions, interdependència, modificació, poder, control social, tradició i valors), pot ser diferent segons el context social. Encara que parteixi de la mateixa disciplina o de les mateixes disciplines socials i del mateix paradigma científic, pot variar. Els nens i nenes francesos coneixeran millor la Revolució Francesa que no pas els nord-americans, els quals, en canvi, coneixeran en profunditat el procés que va portar a la redacció de la constitució nordamericana de 1776. La situació en el context mundial dels diferents Estats portarà a percepcions diferents del mateix problema social: la visió sobre els recursos energètics planetaris de França, els Estats Units o l'Iraq condiciona la valoració i conceptualització que se'n faci en el currículum escolar dels respectius països.

A Espanya la reforma ha anat acompanyada de publicacions i reflexions que han ajudat a la introducció de propostes curriculars per a l'ensenyament secundari a partir de conceptes clau.

Segons el projecte Bitàcora (Vilarrasa *et al.* 1990), els conceptes clau han de vincular-se i interrelacionar-se amb els conceptes disciplinaris específics, propis de cada disciplina i referits als diferents eixos temàtics. La geografia i la història són les disciplines que aporten més eixos temàtics i més conceptes específics, però també hi són presents

l'economia, la sociologia, l'antropologia i el dret. En la construcció del currículum situa en relació d'igualtat els nuclis curriculars (integrats per conceptes clau), les idees eix i les categories interpretatives. Les idees eix són més complexes i actuen de pont entre els conceptes clau i els eixos temàtics, acoten temes i ajuden a la concreció curricular. Ara bé, mentre que els conceptes clau tenen la funció de fonamentar epítoms, les idees eix fan de síntesi. Les categories interpretatives són les pròpies de l'elaboració del coneixement científic i es converteixen en la base de nuclis curriculars: l'explicació, la comprensió, la valoració, la crítica de les fonts i la relativitat.

Taula 2.1. Organitzadors de continguts

Projecte Bitàcora	**Grup Cronos**
▪ Unitat / diversitat ▪ Igualtat / desigualtat ▪ Cooperació / competitivitat ▪ Consens / conflicte ▪ Interacció / interdependència ▪ Continuïtat / canvi	▪ Diversitat / identitat ▪ Desigualtat ▪ Conflicte ▪ Interdependència ▪ Canvi

Els organitzadors de contingut que proposa el grup Cronos (Grupo Cronos, 1992: 119) i també Batllori-Pagès (1993: 183-247) són semblants als nuclis curriculars de Bitàcora en la mesura que permeten construir una estructura bàsica dels continguts escolars en ciències socials en relació amb la coherència epistèmica del grup. Com si es tractés de la trama i l'ordit d'un teler del creuament del qual neix el teixit, del creuament dels dos tipus d'organitzadors de contingut en surt la primera selecció de

continguts, que per al currículum de ciències socials per a l'ensenyament secundari serien, d'una banda, les tasques o maneres d'aproximar-nos analíticament a la realitat social (treball, hàbitat, comunicació, normes, producció d'idees) i, de l'altra, un conjunt de nocions socials bàsiques que hem identificat amb els conceptes clau estructuradors de la proposta: desigualtat, conflicte, canvi, diversitat, identitat i interdependència.

Els projectes com ara Bitàcora o Cronos ofereixen l'avantatge que, en partir d'un conjunt reduït de conceptes clau transdisciplinaris, eliminen la dificultat de posar límits disciplinaris al saber escolar i, en conseqüència, dilueixen les fronteres que separen artificialment les disciplines escolars, encara que a secundària, en tematitzar-les, les tinguin de nou molt presents a causa de l'especificitat disciplinària d'alguna unitat didàctica. Altres projectes, com ara el d'Ires i el d'Ínsula Barataria (Grupo Ínsula Barataria, 1994), han dedicat bona part de la seva reflexió a la concreció temàtica, han donat prioritat segons la composició del grup i la tradició reflexiva, fent dominar alguna font del currículum, i s'han allunyat del model fonamentat en conceptes clau. Per aquest motiu, no hem considerat pertinent incloure'ls en la comparació, encara que sí que comparteixen amb ells la preocupació per dissenyar el currículum de ciències socials partint dels problemes rellevants del present.

2.2.4. Conceptes clau seleccionats

Tal com explicàvem al capítol 1. "Justificació i planificació de la recerca". Apartat 1.2 "Antecedents", l'origen més immediat d'aquest treball es troba en la recerca dirigida per la doctora Pilar Benejam (1996a), *Los conceptos clave en la enseñanza de las ciencias sociales,* que tenia com a objectiu final fer una proposta de selecció de conceptes clau que poguessin il·luminar i organitzar un currículum de ciències socials crític.

Efectivament, a la tercera fase de la recerca es va avançar una primera selecció de conceptes clau per a l'ensenyament de les ciències socials.

Tal com dèiem en el capítol esmentat, aquesta selecció temptativa es va contrastar i discutir amb especialistes d'història, de geografia, d'economia, d'antropologia, de sociologia i de filosofia. Finalment, es va redactar una proposta per a la seva possible aplicació i experimentació.

Segons el parer de l'equip investigador, els conceptes clau transdisciplinaris que poden il·luminar la selecció dels ítems corresponents als temes que figuren al currículum del Ministeri o de les diverses comunitats autònomes i nacionalitats de l'Estat espanyol serien els següents:

Interrelació i conflicte

Les persones i els grups humans es relacionen, es comuniquen i es complementen. No solament compartim el món, sinó que el construïm entre tots. Les relacions entre persones i grups poden ser, entre altres, d'intercanvi, d'interdependència, de competència, de domini o de col·laboració. Les actituds resultants de considerar aquestes relacions han d'orientar-se a la ineludible necessitat de relacionar-se amb els altres per a contrastar les pròpies interpretacions, per a intercanviar, compartir i explorar noves solucions.

Els fets socials només es poden estudiar des de la perspectiva de les relacions entre persones, entre col·lectius, entre institucions o entres països. Només es poden analitzar i comprendre des de l'òptica de les múltiples interrelacions i interaccions que es produeixen. Sabem que les persones i els grups no poden viure aïllats, no són autosuficients, necessiten els altres per a comunicar-se, per a compartir projectes o encara que només sigui per a cobrir les seves necessitats. Les persones i els grups es comuniquen i s'interrelacionen i d'aquesta interrelació sovint en sorgeixen conflictes.

Treballar des d'aquesta perspectiva facilita la comprensió de les interrelacions, les interdependències i les múltiples connexions que es

generen en el nostre món globalitzat, i facilita l'estudi dels orígens dels conflictes, del procés del seu desenvolupament i permet estudiar i interpretar les possibles solucions.

Organització social

Les persones i els grups socials s'organitzen en institucions que tenen unes estructures de poder i unes funcions. Les institucions estan regides per costums, normes, drets i deures o estan protegides per la legalitat; aquestes institucions regeixen la convivència. L'educació vol compartir amb l'alumnat la necessitat de tenir una organització social democràtica que demana la participació i la implicació dels seus membres.

La societat s'organitza de múltiples maneres, per defensar interessos comuns, per afeccions compartides, per veïnatge, per opcions polítiques, etc. Aquest cas es pretén focalitzar en la comprensió de l'organització de la societat, com a necessitat vital i social dels humans. També facilita la comprensió de les estructures de poder, de l'organització política dels territoris i dels Estats. Es pretén donar raons per a la participació i l'acció política.

Identitat i alteritat

Aquest concepte comporta el reconeixement conscient i voluntari dels grups de pertinença, comporta l'autoconeixement, l'autoestima i l'integració social. També comporta el reconeixement d'altres identitats, de l'autenticitat d'altres cultures. Sembla que la construcció d'aquest significat s'ha d'expressar en el respecte a la dignitat de tota persona humana i de totes les cultures i hauria de traduir-se en la defensa aferrissada dels drets humans.

Convivim amb els altres. Treballar aquest concepte permet prendre consciència de les capacitats, les creences i els interessos propis, així com conèixer els dels altres.

Racionalitat i irracionalitat

Vivim en un món en el qual els fets i els problemes solen tenir unes causes i unes conseqüències. La racionalitat humana implica treballar amb una creixent comprensió de la causalitat dels fenòmens, de la seva complexitat i de la seva relativitat. Aquesta comprensió personal del món implica llibertat i capacitat crítica. El contrari de la racionalitat o consciència és la irracionalitat, la qual consisteix en la inconsciència o l'acceptació de la cultura sense passar-la pel sedàs de la comprensió i la interpretació crítica, deixant que el convenciment es basi en l'alienació, el domini o la seducció.

Se centra en l'estudi de la causalitat dels fets, situacions o fenòmens socials i de les actuacions de les persones de manera individual o col·lectiva. Permet comprendre-ho des de la complexitat que suposa la valoració de la intervenció humana per tant, educa en la relativitat de les valoracions i en la capacitat crítica de les interpretacions.

Diferenciació. Diversitat – desigualtat

La diversitat entesa com a riquesa cultural i la desigualtat com a injustícia social. Quan la diversitat es jerarquitza perquè algú s'apropia la funció de controlar aquesta diversitat, es pot convertir fàcilment en desigualtat, desigualtat que es pot visualitzar com a dependència econòmica, cultural, social o política.

La comprensió de la desigualtat pot traduir-se en la defensa de la igualtat d'oportunitats i de la justícia, i l'acceptació de la diversitat implica tolerància i acceptació de la pluralitat.

En aquest marc, es treballa la tolerància, el respecte per la diversitat entre les formes de pensar, de ser i d'actuar. Això suposa, així mateix, prendre consciència i actuar, per reduir o pal·liar les desigualtats i les injustícies tant des d'una perspectiva individual com col·lectiva.

Canvi i continuïtat

Vivim en un món canviant en el qual algunes coses romanen. El canvi és una constant social que pot presentar-se com un procés en evolució o com una revolució i que implica noves interpretacions o maneres de mirar i comprendre el món. El canvi fa possible el dubte i l'alternativa i obre la possibilitat de pensar en un món millor. En la nostra societat hi ha coses que romanen i que formen el patrimoni cultural. L'alumnat ha d'aprendre a viure en un món de canvi, cosa que implica una indagació constant i una capacitat de diàleg que fan impossible el fanatisme i la intransigència. El respecte pel patrimoni natural, cultural i artístic ha d'anar acompanyat per l'interès per la seva conservació i la seva reinterpretació, ja que res no és per sempre i res no ha de ser posseït i manipulat per una minoria.

Pretén introduir un nivell d'anàlisi que faciliti comprendre que les coses no han estat sempre igual i que poden continuar canviant. Per tant, possibilita la introducció del "poder ser" i crea actituds dialogants i de comprensió i convida a l'acció. Segurament, també, allunya les actituds d'intransigència i de dogmatisme.

Sostenibilitat

Tot i no figurar inicialment en la llista dels conceptes clau seleccionats, per la progressiva importància que aquest concepte ha anat adquirint en els darrers temps hem considerat convenient incorporar-lo a la llista.

El concepte *sostenibilitat* (sostenir, sustentar, suportar, tolerar, mantenir) troba sentit acompanyat del terme *desenvolupament*, i dóna origen al terme *desenvolupament sostenible*.

L'informe WCED (1987), defineix el *desenvolupament sostenible* com aquell que cobreix les necessitats de la generació present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per a satisfer les seves pròpies necessitats.

Segons Granados (2005), l'educació per a la sostenibilitat és vista com el catalitzador d'un canvi global en totes les dimensions de l'educació. Per una banda, demana el desenvolupament d'estratègies didàctiques que augmentin el coneixement, les habilitats, les perspectives i els valors que han de guiar i motivar les persones a viure d'una manera sostenible, participant en una societat democràtica alternativa. D'altra banda, es presenta com una plataforma educativa per a la innovació a l'escola. L'escola pot convertir-se en l'escenari on es portin a terme pràctiques sostenibles que serveixin d'exemple als alumnes. A més, pot crear situacions en les quals els alumnes experimentin la participació i la cooperació, perquè així aquests es percebin com a agents importants, capacitats per a actuar en la societat.

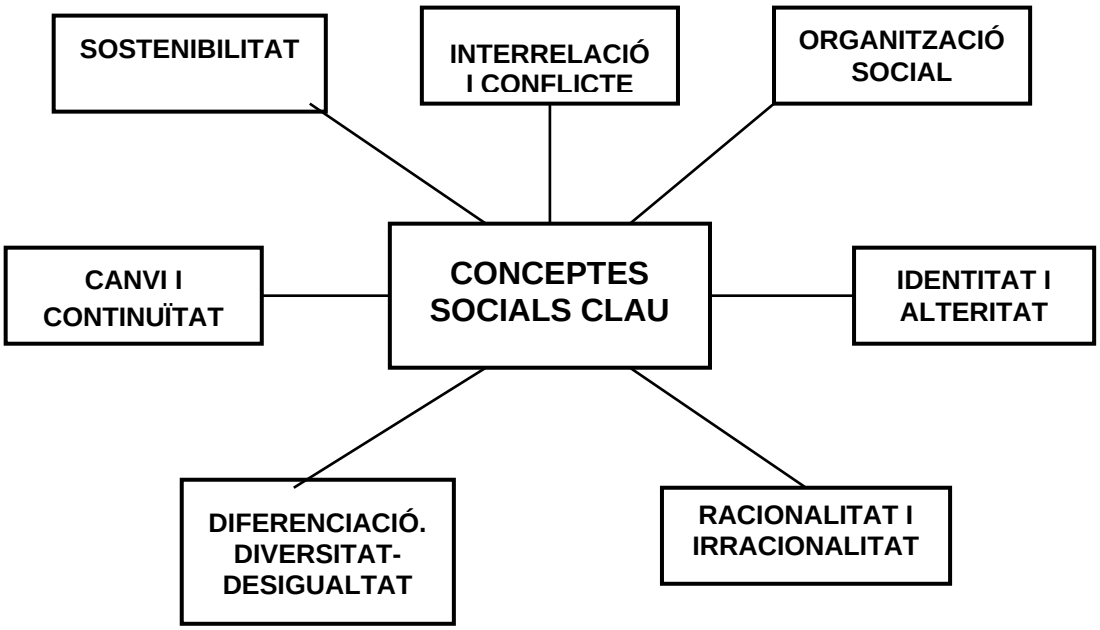


Figura 2.1. Conceptes socials clau (adaptat de Benejam, 1996a)

2.3. La teoria de la comunicació que procura les bases teòriques sobre les competències lingüístiques

La teoria comunicativa

Com hem dit, la relativitat del coneixement i l'acceptació de la debilitat de la raó comporta el perill de caure en supòsits subjectivistes i individualistes que han dominat la filosofia i la teoria social moderna i que han abocat en un escepticisme general sobre la capacitat de la raó per arribar a la certesa.

Jürgen Habermas en la seva obra *Teoria de la acción comunicativa* (1987) presenta una proposta original que ha tingut una notable importància, que ha originat un debat fèrtil, i que ha obert molts camins de reflexió per a la didàctica.

Habermas, mitjançant la comunicació, pretén arribar a un concepte de racionalitat capaç d'alliberar-se de supòsits individualistes, prou fort per construir un concepte de societat i per aportar noves vies per reconstruir la confiança en la racionalitat en lloc de proposar l'abandonament definitiu del projecte il·lustrat.

Habermas admet que el coneixement personal no és fiable per raó de la rellevància de les experiències anteriors i del context en la interpretació de la realitat. Per això aquest coneixement s'ha de comunicar amb la finalitat que sigui contrastat amb les interpretacions dels altres. El fet de ser conscient del que un pensa, d'ordenar-lo i trobar el discurs adequat per comunicar-lo als altres té molta relació amb l'autoconsciència.

Aquest coneixement personal, quan és comunicat suposa l'alteritat o consideració que el pensament dels altres pot ser tan autèntic com el propi. Quan aquest coneixement comunicat ha estat argumentat i compartit aporta la racionalitat necessària per actuar per consens i sense coaccions unint el convenciment personal i el social. Tanmateix, l'acció comunicativa únicament té sentit i potencialitat en un context comú que Habermas denomina "món de vida". Aquest context comú suposa que els participants en l'argumentació comparteixen intersubjectivament moltes interpretacions que són com un saber de fons, és a dir, disposen de sistemes culturals d'interpretació o imatges del món que tenen molt en comú. No cal dir que un coneixement basat en la comunicació dóna una rellevància central al llenguatge i a l'acció en la construcció del coneixement.

Habermas insisteix en la importància capital de l'argumentació: "Aquest concepte de racionalitat comunicativa... es remunta a l'experiència central de generar el consens que té una parla argumentativa en què els diversos participants superen la subjectivitat inicial dels seus respectius punts de vista gràcies a una comunitat de conviccions racionalment motivada que s'asseguren a la vegada de la unitat del món objectiu i de la intersubjectivitat del context en què es desenvolupen les seves vides". "Una persona racional és aquella que és capaç de respondre dels seus actes com a membre d'una comunitat de comunicació, d'orientar la seva

acció per pretensions de validesa intersubjectivament reconegudes." (Habermas, 1987:27)

Segons Habermas, la racionalitat de les persones no es manifesta únicament per la seva capacitat d'arribar a acords sobre fets o per actuar amb eficiència. També es considera racional aquella persona que segueix una norma vigent i és capaç de justificar la seva acció i aquell que expressa de manera veraç un desig, un sentiment, un estat d'ànim, que confessa un fet i que és capaç de convèncer un crític de l'autenticitat de la seva vivència. Tanmateix, la pretensió de veracitat associada a les manifestacions expressives únicament es poden demostrar actuant en conseqüència; no es poden demostrar, únicament es poden mostrar.

2.3.1. Les competències lingüístiques

El llenguatge és l'instrument fonamental de la comunicació. Les competències lingüístiques i les cognitives estan estretament relacionades. El domini de les competències lingüístiques permet a l'alumnat expressar i compartir el que ha après. En la mesura que comparteix i contrasta els seus coneixements, les seves opinions i els seus dubtes amb altres persones –companys o professors– té més possibilitats de comprendre i interpretar el funcionament de la societat on viu.

Ens referim d'una manera especial a les competències lingüístiques que són més habituals en l'ensenyament-aprenentatge de les ciències socials, com poden ser la descripció i l'explicació, i les que es considera que són importants per a la formació del pensament social, com són la justificació, la interpretació o la presa de posició personal i l'argumentació.

Pot semblar una redundància parlar de competències lingüístiques, atès que el llenguatge ocupa un paper central en els processos cognitius. El procés de producció d'un text és complex, ja que hi intervenen diferents

menes de components i processos; per això, detectar la relació entre el procés cognitiu i el constructe textual és una tasca plena de dificultats reals. La complexitat de la tasca fa que la situació comunicativa i la intenció dels interactuants siguin clau en la seva elaboració i en la validació dels patrons socials que van guiant i controlant el procés.

En els processos cognitius d'interpretació de la realitat hi ha uns components que, coneguts i apresos pels nois i noies, donen les pautes per a la comprensió dels fets científics. Aquests components són el que entenem per *competències lingüístiques*, que fan explícit el valor cognitiu dels patrons lingüístics de construcció de textos.

Les competències lingüístiques permeten l'adquisició, la consolidació i l'aplicació del coneixement. Les habilitats cognitives, com ara analitzar, comparar, identificar, deduir, sintetitzar, interpretar, etc., activen competències lingüístiques, com ara descriure, narrar, explicar, justificar o argumentar, que s'expressen en el discurs oral o escrit en forma de descripcions, explicacions, argumentacions (seminari de l'ICE de la UAB "L'ús de la llengua a les àrees curriculars", coordinat per Jaume Jorba, Isabel Gómez i Àngels Prat, 1998). L'objectiu final és que l'alumnat aprengui a construir significats científics que corresponguin al contingut temàtic (Lemke, 1997) i específics de les ciències socials, ja que cada ciència té formes pròpies de raonament i d'expressió. El discurs científic ha de tenir en compte, segons Veslin (1988), el següent:

— La presència dels coneixements consensuats per la comunitat científica que els nois i noies han de conèixer per mitjà de la transposició didàctica.

— La utilització dels coneixements de manera eficaç.

— La distinció entre la realitat pròpiament dita i les idees que són una interpretació de la realitat.

— La manera de precisar quins coneixements són els que resisteixen la prova de la crítica.

L'aprenentatge de les ciències socials implica la capacitat de processar informació per saber què són les coses i com són, de comprendre els fenòmens, les situacions, les actuacions, i d'establir relacions entre les causes i les conseqüències, i des de la perspectiva crítica, comporta la capacitat per a aplicar la informació i la comprensió en la valoració dialèctica dels fets i les situacions per a poder prendre decisions i accions alternatives (Benejam, 1996a).

La descripció

S'utilitza la descripció per a definir, comparar, ordenar, diferenciar o classificar, i ha de servir perquè l'interlocutor es faci una idea exacta de la realitat que es descriu, és com fer-ne una fotografia. Veslin (1988) entén per *descriure* l'acció d'esmentar esdeveniments, fets, situacions, fenòmens, etc. sense establir cap lligam explícit entre si, però que presenten una certa organització interna encara que no estigui explicitada.

El problema més important per a elaborar un text descriptiu acostuma a ser la dificultat dels estudiants per a trobar les característiques i/o qualitats dels fets o fenòmens socials observats, saber-les jerarquitzar i saber utilitzar els connectors correctament.

Segons Casas (2005b), per a facilitar l'aprenentatge d'aquesta competència lingüística són imprescindibles dues coses:

— Un diàleg previ a l'elaboració del text, amb la finalitat de descobrir característiques i qualitats de manera exhaustiva del que es vol descriure.

— Facilitar a l'alumnat una base d'orientació fàcil de seguir i d'interpretar.

També pot ser molt útil el treball en grup reduït perquè entre tots vagin analitzant les diferents característiques de l'objecte que es vol descriure.

Per a descriure s'utilitzen habilitats cognitives com enumerar, observar, identificar, seleccionar, comparar, classificar, etc. Quan es refereixen a fets o situacions socials responen a qüestions com: què és?, com és?, què passa?, on passa?, quan passa?, com passa?, què fan?, com ho fan?, qui hi intervé?, com hi intervenen?, quants són?, com són?, què pensen?, com pensen?, on viuen?, com viuen?, què volen?, com ho volen?, etc. (Casas 2005b).

La descripció i la narració són discursos molt utilitzats en ciències socials, i des de la perspectiva crítica de l'ensenyament de les ciències socials cal denunciar l'ús abusiu i gairebé exclusiu que se'n fa (Benejam i Quinquer, 1998).

L'explicació

Segons Veslin (1988), *explicar* és posar un esdeveniment o una sèrie d'esdeveniments en relació amb una idea o un sistema d'idees amb la finalitat de trobar-hi causes, motivacions i conseqüències.

Duval (1992-1993) ens permet completar la visió de Veslin quan diu que l'explicació dóna raons per a comprendre un fenomen, un fet o un comportament, però sense variar-ne el valor epistemològic.

L'objectiu bàsic de l'explicació és comprendre la informació i, per tant, suposa una ampliació qualitativa d'aquesta informació. La seva finalitat és explicitar les relacions causals dels fets, dels fenòmens o dels comportaments socials.

Per Casas (2005b), les relacions causals han de ser explícites i respondre a preguntes del *per què*? o del *per a què*? Si tornem a l'exemple de la fotografia, suposaria entrar dins aquesta fotografia per comprendre'n el contingut. S'ha de respondre a la qüestió del *per què?* en cada un dels interrogants plantejats en la descripció: per què passa?, per què ho fa?, per què és així?, per què hi intervé?, per què ho fan?, per què pensen

això?, per què viuen aquí?, per què viuen així?, per què ho volen?, per què ho volen així?, etc.

El text explicatiu ha de plantejar tres aspectes molt importants: les causes, que vol dir el *per què?*, les motivacions o intencionalitats, què vol dir el *per a què?*, i les conseqüències.

Les raons explicatives han de ser pertinents, completes, precises i jerarquitzades. Alguns autors coincideixen a afirmar que per a aprendre a explicar són útils els exercicis d'empatia (Casas, Bosch i González, 2005).

La justificació

García Debanc (1994) afirma que la justificació és un dels components essencials de l'argumentació, i la seva funció és validar una tesi i produir raonaments que permetin de fer-la entendre i defensar-la.

Les raons han de procedir del coneixement científic i situar-se en el marc d'un model social o d'una teoria científica. Han de respondre a preguntes com ara: *quin és el perquè final que ens pot ajudar a entendre tots els perquès de l'explicació?, és possible trobar raons fortes i pertinents que ens ajudin a entendre i a generalitzar el perquè dels diferents perquès de l'explicació?, podem trobar raons econòmiques, polítiques, socials o culturals que ens ajudin a comprendre les raons que sobrepassin els perquès de l'explicació i que ens ajudin a trobar el perquè dels perquès?* Són les raons que Duval (1992-1993) anomena *de re*. Aquests raonaments modifiquen el valor epistemològic de la tesi inicial.

Segons Duval (1992-1993), en la justificació cal tenir en compte la producció d'arguments i l'acceptabilitat d'aquests arguments per a canviar el valor epistemològic de l'enunciat.

La justificació busca les raons últimes per entendre els fenòmens o els fets socials, és a dir, busca el perquè dels perquès que es troben a l'explicació. Per justificar és necessari explicitar les raons o els arguments

que procedeixen de les diferents ciències socials que generalment es concreten en raons econòmiques, socials, polítiques o culturals.

Segons Casas, Bosch i González (2005), la justificació demana un pas més en la comprensió, ja que requereix avançar en l'anàlisi de les causes i conseqüències. La justificació permet trobar les raons últimes de tot allò que es pretén comprendre i que es pugui aplicar a situacions semblants encara que es trobin allunyades en el temps i en l'espai. Les raons han de ser sòlides, coherents, pertinents, precises i científiques.

Casas (2005b) afirma que en la justificació és important tenir en compte les consideracions següents:

— La justificació necessita un treball acurat entre el professor i l'estudiant o els estudiants, perquè requereix un discurs estructurat que s'aconsegueix amb un seguiment proper de l'estudiant.

— La justificació ha de fer servir raons i arguments sòlids i ben fonamentats. No serveixen grans afirmacions, encara que siguin coherents i pertinents, si darrere no hi ha una sòlida base de raonaments. És el que podríem dir justificacions sense fonamentar, que són aquelles possibles justificacions que no es poden acceptar com a tals, perquè no hi ha cap raonament ni cap explicació que permetin una comprensió més aprofundida del que es pretén estudiar. No hi ha cap tipus de raonament explícit, encara que es pugui suposar que hi és implícit. Per a aprendre a justificar és molt útil i eficaç el treball en equip. Molt sovint s'elaboren justificacions encadenades, que són les que es van construint conjuntament, fruit del coneixement compartit, és a dir, cada alumne que intervé aporta una o més raons i totes juntes creen la justificació.

La interpretació

La interpretació es basa en allò que Duval anomena *raons de dicto*, que són raons o arguments que parteixen d'una valoració personal en la qual

es consideren les raons científiques però també les ideològiques. Són raonaments que expliciten opinions i criteris propis sobre fets, situacions socials o maneres d'interpretar o de resoldre conflictes socials. Responen a preguntes com: *per què tu creus això?, per què ho dius?, què penses de...? per què penses això?, per què respons així?*

Segons Noguerol (1995), la interpretació es produeix quan en els actes de parla es fa explícita la implicació de l'emissor. En la interpretació hi ha l'explicitació lingüística del compromís personal i, per tant, introdueix en el procés cognitiu un element molt important, que és la possibilitat de remodelar i reestructurar els punts de vista de l'alumnat, fer-lo pensar críticament fins a poder fer les seves pròpies interpretacions de la realitat i prendre compromisos raonats i conscients per a millorar la societat (Giroux, 1990).

Per Casas (2005b), l'objectiu de la interpretació és la presa de posició personal respecte a situacions, fenòmens o problemes socials i permet introduir el "poder ser". La interpretació dels fenòmens o de la realitat social suposa donar una visió pròpia de la realitat i obrir perspectives per poder canviar aquesta realitat, si és el cas. Per tant, la interpretació no és només una presa de posició personal, sinó que també és una presa de posició a partir dels elements que la condicionen i implica un discurs de compromís per a introduir un possible canvi que pugui millorar el futur.

Segons Casas, Bosch i González (2005), els raonaments propis de la interpretació afavoreixen la formació de criteri propi, potencien el compromís personal per a emetre opinió i faciliten que l'estudiant entengui la relativitat del coneixement a partir de comprovar la diversitat d'alternatives per a la interpretació i la resolució d'un mateix problema. Aquesta visió de relativitat els porta a considerar que, davant un problema o conflicte social, l'opció ideològica o moral de cada persona pot matisar i fins i tot canviar els resultats finals. El més interessant i potencialment ric, des del punt de vista formatiu, és la possibilitat d'evitar afirmacions dogmàtiques sobre com són les coses.

La interpretació aporta al camp de l'ensenyament un element que cal treballar, com és el fet de saber opinar sobre els fets i fenòmens socials. Interpretar vol dir donar elements crítics que ajudin l'alumne a construir els coneixements, vol dir donar resposta a "com podria ser?", a "com m'agradaria que fos?", a "què puc fer per aconseguir que sigui com m'agradaria?"... Cal incorporar aquestes qüestions a l'ensenyament de les ciències socials si volem que l'alumnat les incorpori al seu esquema mental d'anàlisi de la societat.

Segurament es podria considerar la interpretació com una part de la justificació, però des de la perspectiva didàctica de les ciències socials ens interessa estudiar-la de manera independent per destacar-ne la intencionalitat educativa i facilitar-ne l'aprenentatge.

L'argumentació

Segons López (1990), l'*argumentació* és l'exposició de judicis o idees per a expressar l'adhesió o el rebuig al plantejament d'una altra idea o judici fet pel mateix subjecte o per altres subjectes i en què és necessari un posicionament personal. L'argumentació s'ha de basar en coneixements científics i morals, fiables i sòlids, que resisteixin la crítica i la controvèrsia.

Adam, citat per García-Debanc (1994), afirma que *argumentar* és intervenir sobre les opinions, actituds i comportaments d'un interlocutor o d'un auditori amb la finalitat de convèncer-lo.

Duval (1992-1993) diu també que l'argumentació està estretament lligada a la justificació d'una afirmació o d'una tesi. L'argumentació vol modificar intencionadament el valor epistemològic propi i el de l'interlocutor d'un enunciat o d'una tesi.

Per Casas (2005b), l'argumentació es pot descriure a partir de quatre operacions fonamentals:

— Afirmar tesis o arguments.

— Justificar el punt de vista que es pretén defensar.

— Rebutjar altres punts de vista possibles.

— Cedir en certs punts per defensar millor el punt de vista propi.

Per a aprendre a argumentar, en l'àmbit escolar, sempre és necessari el contrast d'opinions o de punts de vista. Plantin (2001) defensa que l'argumentació té per objecte l'estudi del diàleg, la conversa i el debat. L'argumentació ha de facilitar l'accés a les diferents interpretacions que hi ha sobre un mateix problema o conflicte, perquè cal evidenciar els diversos punts de vista, però no sempre per canviar-los; serveixen per a mostrar la diversitat d'opinions i per ajudar a argumentar a l'estudiant. En aquest sentit, cal facilitar-los documents adequats i de fàcil comprensió, que permetin treballar els diversos punts de vista, contrastar opinions, interpretacions i posicionaments per poder qüestionar-los, criticar-los i valorar-los.

Casas, Bosch i González (2005) diuen que el debat és un element molt important per a treballar l'argumentació. L'objectiu fonamental del debat no és necessàriament el de convèncer, sinó el de contrapesar diferents opinions, interpretacions o posicions per trobar punts de coincidència, solucions o per arribar al consens. L'organització de la classe en grups de treball, de discussió i de diàleg en què els nois i les noies han d'argumentar i defensar els seus punts de vista afavoreix l'aprenentatge de l'argumentació.

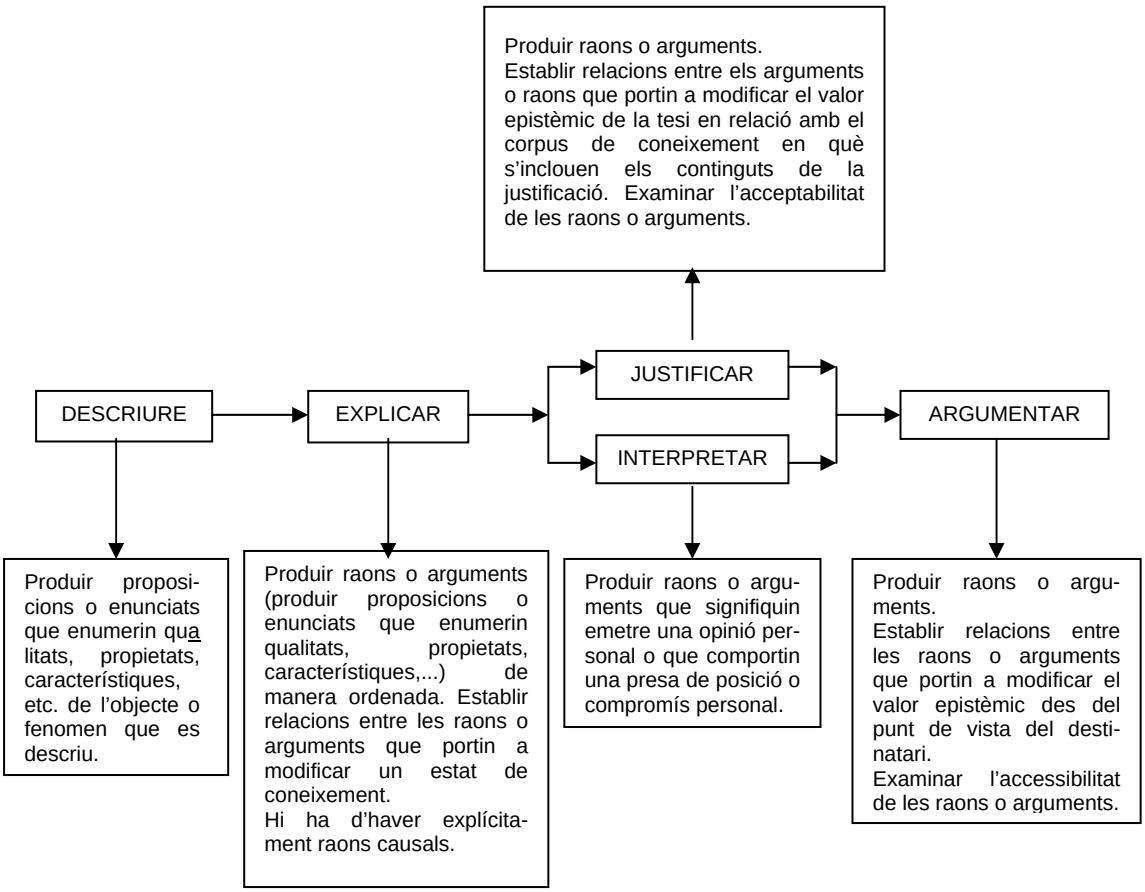


Figura 2.2. Competències lingüístiques (Casas, 1998)

No és fàcil delimitar l'espai exacte de cada competència lingüística, perquè hi ha interrelacions diverses entre les unes i les altres. Aquesta interrelació i aquesta difuminació dels límits es fan molt més evidents quan s'analitzen produccions orals o escrites de l'alumnat, ja que normalment es troben barrejades. Malgrat que no es pot dir que hi ha una gradació de dificultats que podria anar des de la descripció fins a l'argumentació, perquè depèn del que es descriu o del que s'explica, des de la perspectiva crítica de la didàctica de les ciències socials el que s'hauria d'aconseguir és arribar a la justificació, la interpretació i l'argumentació, ja que són aquestes les competències que permeten comprendre la realitat social, crear, defensar o modificar l'opinió personal

sobre aquesta realitat i crear actituds d'intervenció per modificar-la, si és necessari.

L'ús de d'aquestes competències lingüístiques es va tenir en compte alhora de dissenyar els materials didàctics, d'implementar la unitat didàctica a l'aula i en l'anàlisi de les produccions escrites dels alumnes.

2.4. La teoria socioconstructivista de l'aprenentatge que aporta coneixement sobre com s'ha d'ensenyar i ajuda a concretar les competències lingüístiques

2.4.1. La teoria comunicativa de Habermas

El model didàctic utilitzat en l'experimentació es basa fonamentalment en la concepció sociocultural i constructivista de l'aprenentatge i en la consideració de la interacció social, el diàleg i la comunicació a l'aula com a elements bàsics del procés d'ensenyament-aprenentatge. Com a referents teòrics citem la teoria de la comunicació d'Habermas i la concepció sociocontructivista de l'aprenentatge basada en les aportacions de Vygotskii.

2.4.2. La concepció constructivista de l'aprenentatge

Les teories constructivistes, encara que critiquen per un igual el conductisme i la comprensió purament subjectiva dels fenòmens, també incorporen bona part de les propostes d'aquestes dues escoles, de manera que Vygotskii considera que la característica diferencial de la

psicologia humana és, precisament, la presència d'estímuls creats pel mateix subjecte, juntament amb estímuls proporcionats pel medi. Segons aquest autor, el subjecte no aprèn per imitació com deia el conductisme, ni construeix el coneixement com deia Piaget, sinó que reconstrueix les experiències personals que té quan interactua amb el seu medi social. Això el porta a afirmar que el coneixement és a la vegada un constructe social i un constructe personal. Aquesta formulació té una gran importància perquè, com diu Novak (1988), representa una nova commoció en la psicologia, en l'epistemologia i en l'ensenyament: és la commoció d'una nova síntesi.

a) L'importància del context en la construcció del coneixement.

Vygotskii (1996) distingeix l'existència de dos processos complementaris per arribar al coneixement: el procés que porta del coneixement vulgar i el que dóna lloc al coneixement científic. El saber vulgar es basa en el descobriment espontani i empíric del món exterior i en els conceptes induïts que la persona capta del seu entorn social per impregnació. Aquests conceptes, construïts per experiència directa, van del concret a l'abstracte i estan totalment determinats per estímuls procedents de l'entorn. La seva construcció segueix la lògica del conductisme i la de les lleis de l'associació, com poden ser la proximitat, la repetició, la semblança i l'abstracció de regularitats que es donen en la realitat física i social.

El coneixement científic, en canvi, el proporciona la cultura i es basa en signes que no són evidents ni necessaris, sinó que són estímuls condicionats, creats artificialment pels homes i que tenen un significat. L'origen i la naturalesa dels signes és social, com és el cas del llenguatge, les mesures, la cronologia, els sistemes de lectoescriptura, la música i la graficitat i, per tant, la representació de l'espai i del temps. Si la persona té el suport de les associacions prèvies necessàries, reconstrueix el significat dels signes o senyals artificials, els interioritza, en té consciència, i els conceptes resultants es converteixen en el motor del seu comportament. Qualsevol funció del desenvolupament cultural d'un aprenent apareix, doncs, dues vegades, en dos nivells: primerament, en el

context social i després, a l'interior de l'alumne. La importància del context cultural en l'aprenentatge és evident, perquè ofereix un conjunt d'estructures de significats a través de les quals les persones donen forma a les seves experiències, ja siguin directes o indirectes.

b) La rellevància de la percepció de l'alumnat en el procés d'aprenentatge

Les estructures mentals o sistemes de relacions que l'alumnat ha construït al llarg de la seva vida, ja sigui per experiència o mitjançant l'ensenyament, són molt operatives, de manera que quan el subjecte actua, aquestes estructures mentals es posen en funcionament i guien els processos de selecció de la nova informació i la seva interpretació. D'aquesta manera, l'alumnat comprèn allò que té una relació amb el que ja sap; en canvi, descuida, ignora, passa de llarg i li rellisquen per la ment aquells fets o idees que li són estranys, que no es relacionen amb la seva experiència ni tenen cap connexió amb les seves estructures mentals prèvies.

La percepció de l'alumnat no es limita a filtrar la nova informació sinó que també dóna significat o interpreta el món exterior. Els constructes previs formen, doncs, una trama o estructura de recepció de les noves idees o conceptes que contamina i influeix decididament en la manera de respondre de l'alumnat a un nou aprenentatge. El pas d'un coneixement de fora a l'interior de la persona transforma el procés, li canvia l'estructura i les funcions, perquè cada alumne té una manera pròpia d'interpretar l'espai humanitzat i el temps. Les connexions i les relacions que construeix la ment entre el concepte que aprèn i les estructures mentals que ja té poden ser d'una diversitat quasi infinita, la qual cosa explica l'originalitat i la diversitat del pensament humà.

En aquest procés, sembla que hi ha un consens creixent a admetre el paper fonamental del llenguatge per codificar, donar forma i adquirir significats i per recordar-los i comunicar-los, de manera que, malgrat que cada individu té un pensament personal divers, gràcies al llenguatge, aquest pensament no resulta tol tot intransferible. La comunicació és possible fins a cert punt perquè molts conceptes són comuns ja que s'han

format per acumulació d'experiències personals semblants, de percepcions fetes en un mateix àmbit cultural i que han utilitzat un sistema de codis també comú. El fet que part dels significats es puguin compartir i també ampliar i canviar fan possible l'educació.

Segons el constructivisme, l'alumnat aprèn quan és capaç d'elaborar una representació personal del concepte o contingut objecte d'estudi (Coll *et al.*, 1993). Aquesta elaboració es fonamenta i pren sentit en els coneixements previs que l'alumnat ja té sobre el tema i que suposaran la seva reestructuració, la seva modificació o la seva ampliació; és l'aprenentatge significatiu.

Per tant, no es vol aconseguir un aprenentatge d'acumulació de coneixements, sinó establir relacions i coordinació entre el nou coneixement i el que prèviament ja existia (Coll *et al.* 1993). Es tracta que l'alumnat relacioni el que ja sap amb el que aprèn i que busqui explicacions que justifiquin la utilitat dels nous aprenentatges per poder entendre i intervenir en el món en què viuen i trobar sentit a les seves construccions (Gómez, 1998). Per això, en ciències socials es volen treballar temes que siguin significatius per a l'alumnat, socialment urgents, científicament rellevants, i fer-ho de manera conflictiva i dialèctica, que exigeixi la participació i la implicació dels nois i les noies (Benejam, 1996a).

Aquesta concepció constructivista de l'aprenentatge està estretament lligada a una estratègia constructivista de l'ensenyament. És una estratègia en què s'inclouen metodologies diverses i recursos didàctics molt variats, sempre que la finalitat última sigui provocar aprenentatges significatius i guiar l'alumnat cap a la zona de desenvolupament pròxim, per convertir en aprenentatge real el que inicialment és desenvolupament potencial. Vygotskii va definir *zona de desenvolupament pròxim* com la distància entre el nivell de desenvolupament real dels nens, que pot ser determinat a partir de la resolució independent dels problemes, i el nivell més elevat de desenvolupament potencial, tal com és determinat per la resolució de problemes sota el guiatge de la persona adulta o la col·laboració dels seus iguals més capacitats. La funció del professorat en

aquest procés és servir de bastida i fer de suport per anar cedint progressivament, a cada noi i noia, el control del seu aprenentatge.

Des de les ciències socials hi ha la intenció que l'alumnat aconsegueixi progressivament cotes més altes d'autonomia personal i de responsabilitat no solament per adquirir nous coneixements, sinó també per fomentar i consolidar actituds i valors que li serveixin per a la vida, com ara el compromís i la coherència personal entre el que es pensa o s'expressa i el que es fa, la constància i la responsabilitat per a complir els compromisos adquirits o ser capaç de buscar les estratègies per trobar solucions als problemes tant individuals com socials o col·lectius.

Per a aconseguir aquest tipus de formació cal un aprenentatge guiat i sistemàtic que reforci la maduració personal i la capacitat d'actuar amb fidelitat, coherència, coratge i responsabilitat, amb una atenció especial a la formació del caràcter i en un ambient ric en estímuls, motivació i afecte (Benejam, 1996a).

Alguns dels components fonamentals per a incorporar aquesta manera de ser i de fer en la manera d'ensenyar i aprendre són la regulació i autoregulació dels aprenentatges i la seva interacció social a l'aula.

L'avaluació és un dels eixos vertebradors de la regulació dels aprenentatges. L'avaluació formativa és l'instrument pedagògic que permet de reconèixer els canvis que s'han d'introduir en el procés d'aprenentatge perquè els estudiants aprenguin de manera significativa. És una avaluació integrada en el procés d'aprenentatge, que facilita informació al professorat per detectar quins són i on es troben els problemes i per proposar solucions que responguin a les necessitats i a les possibilitats individuals i col·lectives de l'alumnat.

Per a motivar i formar l'autonomia de l'alumnat, per a intervenir en el seu procés d'aprenentatge i per a aconseguir graus d'autonomia personal cada vegada més elevats, no és suficient la regulació per part del professorat. Cal fer un pas més i proposar estratègies que permetin l'autoregulació dels aprenentatges. L'avaluació formativa es converteix en

avaluació formadora (Bonniol, 1997) i vol que l'alumnat sigui conscient del seu aprenentatge, del seu progrés i de les seves dificultats, perquè sàpiga gestionar tant els èxits com els errors. Els elements pedagògics essencials de l'avaluació formadora són la representació d'objectius, la planificació de l'acció, l'apropiació dels criteris d'avaluació i l'autogestió dels errors.

Per tant, es vol fomentar l'autonomia, la presa de decisions de l'alumnat i el compromís i la responsabilitat de fer el que s'ha decidit. Segons Kuhl i Beckmann (1985) hi ha set maneres que ajuden a realitzar l'acció decidida i que són també mecanismes d'autoregulació i de control:

1. L'atenció selectiva a tota la informació que ajuda a la realització de l'acció.

2. L'elaboració sostinguda de la informació per a millorar l'estratègia de la decisió presa.

3. La importància de les emocions, que reforcen l'elecció realitzada.

4. La renovació de la motivació, especialment quan es presenten alternatives diferents al llarg de l'acció.

5. El control de l'ambient per a allunyar els objectes o situacions que poden dificultar l'acció.

6. El fet d'evitar una excessiva reflexió sobre els resultats de l'acció.

7. La capacitat d'assumir i afrontar fracassos sense bloquejar-se ni desanimar-se.

2.4.3. La concepció didàctica d'on partim: la comunicació i la interacció social a l'aula.

L'ensenyament tradicional es basava en la concepció d'una escola que havia d'aconseguir éssers humans totalment formats per a poder trobar el seu lloc en un món també format. L'educador no canviava res, només havia de contribuir a la unió òptima del món i l'individu; es tractava d'una educació subordinada. No s'esperava que el que es creava pogués superar els límits del que ja se sabia. Aquesta educació era, com diu Suchodolsky (1983), una gran repetició.

La concepció científica liberal va canviar el paper de l'ensenyament tradicional i, segons Bowles i Gentis (1983), declarà tres objectius fonamentals:

— L'educació ha de ser igualitària per a superar les desigualtats naturals, socials i històriques.

— L'educació ha de desenvolupar capacitats cognitives, físiques, emocionals, crítiques i estètiques.

— L'educació ha de ser un mitjà per a aconseguir el que Dewey anomena "la continuïtat social de la vida".

L'educació en el capitalisme avançat, en realitat, no aconsegueix els objectius declarats en els seus principis, sinó que reprodueix la desigualtat social. L'escola fa una funció integradora de l'alumnat.

El desenvolupament personal per mitjà de l'escola i de les ciències socials ha d'aconseguir que l'alumnat pugui controlar la seva vida com a ciutadà, com a membre d'una família, com a treballador i membre d'una comunitat. Per això, els nois i noies han de controlar gradualment més esferes substancials de la seva educació, a mesura que avancin en els nivells d'ensenyament, i ho han d'aprendre solidàriament. El dret

individual a la llibertat, emfatitzada pel liberalisme, té com a defecte l'ésser asocial i s'ha de resoldre posant l'èmfasi comunitari relatiu al control democràtic i al caràcter social de la ciència i la cultura.

Com diu Suchodolsky (1983), la civilització del futur ha de ser diferent de l'actual. Hem de pensar en un futur nou i diferent, que sorgeixi de les experiències, de la crítica, de la protesta i de l'esperança. Dues nocions d'aquesta nova pedagogia orientada cap al futur pensem que són molt importants: la noció d'*autorealització* i la de *participació*.

El paradigma sociocrític que orienta i justifica la nostra defensa d'un currículum de ciències socials que aporti a l'alumnat els coneixements necessaris per a situar-se en el món en què viuen, que ajudi a analitzar i a interpretar aquest món i que animi a la participació democràtica en la construcció de possibles alternatives, encaixa perfectament amb la visió dialèctica del discurs científic i pedagògic en què ens basem.

En el camp de la didàctica de les ciències socials hi ha una preocupació generalitzada per establir un equilibri entre l'anàlisi i el coneixement dels fets concrets i la necessitat de generalitzar, per una part, i la interpretació teòrica, per l'altra. És el clàssic dilema que enfronta els partidaris de la inducció amb els de la deducció. Amb la finalitat de trobar respostes adequades entre el que pot ensenyar el professorat i el que pot aprendre l'alumnat, recorrem a les teories d'Ausubel per fonamentar l'ús dels conceptes que permeten estructurar els programes de ciències socials.

Sembla que els conceptes poden complir una funció generalitzadora, necessària per a la interpretació dels fets socials. Coll i Solé (1989) defineixen els conceptes com un conjunt d'objectes, fets o símbols que tenen certes característiques comunes. Bruner, Goodnow i Austin (1978) expliquen que serveixen per a reduir la complexitat de l'entorn, identificar els objectes, defugir la necessitat d'un aprenentatge constant, proporcionar una direcció a l'activitat instruccional i relacionar classes de fets.

Des de la concepció constructivista de l'ensenyament-aprenentatge de Vygotskii (1988) i Wertsch (1985), la comunicació i la interacció social són puntals bàsics per a la reelaboració de constructes. Per tant, en el procés de reestructuració i de reelaboració del coneixement s'inscriu la interacció social entre el professorat i l'alumnat i entre el mateix alumnat per mitjà del diàleg, la discussió, el debat i el treball cooperatiu.

S'entén per *interacció social* l'intercanvi d'informació i de punts de vista entre diferents interlocutors que impliqui un cert grau de reciprocitat i bidireccionalitat; per tant, suposa la implicació activa en l'intercanvi d'experiències, de coneixements i de punts de vista diferents entre els participants (Garton, 1994). Segons Edwards i Mercer (1994), el requisit indispensable de la interacció social és compartir el coneixement i això, en el procés d'ensenyament-aprenentatge, es fa per mitjà de l'activitat i el discurs conjunt; és col·laborar per resoldre qüestions i problemes i per anar construint significats i coneixement de manera conjunta i compartida, a partir de l'instrument essencial de la comunicació que és el llenguatge. El llenguatge és el vehicle que permet parlar i escriure sobre ciència i és per això que cal posar molta atenció en el domini de les competència lingüístiques que permeten als estudiants compartir i contrastar els seus coneixements, les seves opinions i els seus dubtes tant amb els altres companys com amb el professorat.

En la interacció social a l'aula el professorat i l'alumnat tenen funcions diferents; no és una interacció entre iguals. El professorat és qui té la responsabilitat de plantejar el discurs, de manera que impulsi la comunicació i el discurs constructiu de l'alumnat; és qui posa la intencionalitat educativa en tot el procés i qui té els coneixements científics i didàctics per a reconduir el diàleg quan sigui necessari per aconseguir els objectius proposats.

Duschl (1995) diu que la diversitat i la divergència d'opinions afavoreixen l'adquisició de coneixements i afegeix que, si no hi hagués diversitat a les aules, s'hauria de provocar, ja que sense punts de vista diferents no és possible construir coneixement. En conseqüència, en el procés d'ensenyament-aprenentatge cal produir diversitat de punts de vista,

promoure que les diferències siguin explicitades, discutir aquestes diferències, reduir la diversitat de punts de vista per mitjà de la discussió i aplicar els nous punts de vista (Jorba i Sanmartí, 1996).

Així mateix, en una recerca feta per Murray (1972) i citada per Garton (1994), es comprova que el conflicte sociocognitiu que pot provocar la discussió i el diàleg suposa un progrés cognitiu per a tot l'alumnat, sigui quin sigui el seu nivell intel·lectual. Altres estudis (Lemke, 1997) i la mateixa experiència docent, demostren que alumnes amb baix rendiment acadèmic milloren significativament si treballen amb companys i companyes que tenen millors èxits acadèmics. Algunes vegades es vol justificar la segregació de l'alumnat per nivells acadèmics amb falsos arguments, com ara la possibilitat que aquests alumnes puguin rebre ajudes més intensives que els permetin de superar les dificultats i augmentar el seu nivell de rendiment.

Si s'entén l'aprenentatge com un procés essencialment social (Lemke, 1997) i s'opta per promoure un aprenentatge basat en el diàleg, en la comunicació entesa com a interacció social entre el professorat i l'alumnat i entre el mateix alumnat, s'ha de dedicar una atenció especial al llenguatge com a instrument semiòtic d'aquesta comunicació i com a bastida que facilitarà l'estructuració del coneixement.

La interacció social i el coneixement compartit s'han de situar en la construcció de significats socials i, per tant, l'alumnat ha d'aprendre a combinar els significats científics propis d'aquestes ciències amb les habilitats lingüístiques adequades per a expressar-los o construir-los. L'ús de la llengua en situació d'aprenentatge és un factor determinant de l'aprenentatge significatiu (Gómez, Jorba i Prat, 1997).

L'experiència quotidiana ens demostra que una relació positiva entre el professor i l'alumne o entre els mateixos alumnes pot canviar actituds i facilitar la motivació per a l'aprenentatge. La imatge que cadascú té de si mateix, del rol que li ha assignat el grup o el que cada estudiant s'ha assignat, el grau d'autoestima, la seguretat en les seves creences, actuacions, interessos o motivacions, etc., són elements del camp afectiu i

emocional que poden determinar de manera decisiva els èxits o els fracassos de l'aprenentatge escolar.

El paper de les emocions i dels sentiments té una rellevància especial en l'aprenentatge de les ciències socials. En l'estudi i la interpretació dels problemes socials es valoren actuacions humanes que poden estar condicionades per elements emocionals. De la mateixa manera, aquests elements emocionals poden distorsionar l'anàlisi del subjecte que pretén estudiar el problema. Per tant, és necessari educar les emocions, per fer-les viure conscientment, per aprendre a interpretar-les i saber canalitzar-les (Casas, 2005b).

2.5. Les finalitats de l'ensenyament de les ciències socials definides d'acord amb les bases teòriques anteriors.

Des de les bases teòriques que hem exposat i seguint el que diu la Dra. Casas (1999a), l'ensenyament de les ciències socials té tres grans finalitats:

1. Posar l'alumnat en contacte amb el saber científic, de manera que sigui capaç d'analitzar, interpretar i relativitzar el coneixement. Sabem que els sabers que s'ensenyen a l'escola es basen en coneixements admesos per la comunitat científica en un moment històric determinat, però això no és cap obstacle perquè l'alumnat conegui punts de vista divergents sobre un mateix fet i perquè entengui que un problema pot tenir solucions diverses segons els diferents punts de vista dels qui l'intenten resoldre.

2. Formar ciutadans compromesos, responsables, autònoms, que tinguin profundament arrelats els valors democràtics en la seva manera de

pensar i actuar. Benejam i Pagès (1997) resumeix els valors democràtics d'aquesta manera:

- Respectar la dignitat d'un mateix i la dels altres.
- Entendre la participació des del consens per a prendre decisions i des de la cooperació per a realitzar l'acció.
- Identificar, comprendre i valorar els trets distintius i plurals de les comunitats amb les quals l'alumnat s'identifica.
- Respectar, comprendre i valorar els trets que identifiquen altres comunitats.
- Conservar i respectar la nostra herència natural i cultural.

3. Capacitar l'alumnat perquè sàpiga informar-se adequadament i comunicar els seus coneixements, opinions, sentiments i decisions amb explicacions i justificacions ben fonamentades científicament, perquè sàpiga expressar la seva visió i interpretació dels fets amb punts de vista personals extrets del coneixement científic i de la seva manera de pensar i entendre el món. Així mateix, ha de saber defensar i argumentar els seus punts de vista per convèncer l'interlocutor, a la vegada que ha de saber escoltar i entendre el punt de vista de l'altre.

Intentar aconseguir aquests objectius suposa optar per una societat informada, conscient de la subjectivitat que sempre implica tota lectura de la realitat, ser capaç de reconèixer l'autenticitat de les interpretacions dels altres i amb el grau de coherència necessari per a cooperar amb qui es comparteix una mateixa manera d'entendre el món i els seus problemes. En definitiva, es parla d'una formació emancipadora i crítica en la qual la llibertat és entesa com a consciència, la igualtat com a capacitat de diàleg i la col·laboració com a acció alternativa compartida.

Amb l'explicitació dels objectius s'han enunciat els sistemes mentals i actitudinals que es volen mobilitzar, però queda pendent de concretar sobre quins coneixements es vol aconseguir informació, buscar justificació

i arribar a l'acció; és a dir, falta resoldre què és el que s'ha d'ensenyar. Per respondre aquesta qüestió, la didàctica de les ciències socials considera el coneixement científic existent sobre la societat en tota la seva amplitud, la seva complexitat i la seva relativitat i es proposa convertir aquest coneixement en un saber escolar capaç de ser significatiu per un alumnat en concret.

Capítol 3

Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables

3.1. Introducció.

3.2. La geografia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat.*

3.3. La història com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat.*

3.4. La sociologia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat.*

3.5. La biologia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat.*

3.6. Variables implicades en l'estudi.

3.1. Introducció

Al llarg d'aquest capítol s'explica com des d'algunes ciències, concretament la geografia, la història, la sociologia i la biologia, s'entén la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*. Per dur-ho a terme vàrem demanar l'assessorament d'experts en cada una de les disciplines que volíem treballar. Es tracta del Dr. Abel Albet, de l'Àrea de Geografia Humana del Departament de Geografia, el Dr. Joan Pagès, de la Unitat de Didàctica de les Ciències Socials del Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura i de les Ciències Socials, del Dr. Joaquim Casal, de l'Àrea de Sociologia del Departament de Sociologia, i del Dr. Ramon Nogués, de l'Àrea d'Antropologia Física del Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia, tots ells de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Aquests assessoraments serviren per a orientar la consulta bibliogràfica i per a poder centrar les lectures en aquelles obres més rellevants per al que pretenïem.

Els resultats es presenten separadament: a cada una de les ciències se li dedica un apartat diferent. Cada apartat està dividit en subapartats, l'últim dels quals sempre està dedicat a justificar com creiem que aquesta ciència pot ajudar a la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat.*

A l'últim apartat del capítol, s'enumeren i s'expliquen detalladament totes i cada una de les variables implicades en l'estudi. Es fonamenten en les aportacions de les diferents ciències estudiades al llarg del capítol i les seves aportacions a la construcció dels conceptes de *canv*i i *continuïtat*.

3.2. La geografia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*

3.2.1. L'evolució del pensament geogràfic

Sembla indubtable que un cert messianisme científic va influir sobre les recerques geogràfiques al començament del segle XX. Soubeyran (1997) ha demostrat que les teories evolucionistes de Darwin van impregnar l'escola francesa de geografia, sobretot per mitjà de la noció de *progrés* darwiniana que estudia la "coevolució" d'un organisme i del seu entorn. Però, contràriament a la construcció estrictament basada en les "lleis naturals", que implicaven un futur previsible, el grup fundador dels Annales de Geographie i Vidal de la Blache van introduir en els seus esquemes el lliure arbitri i l'autonomia humana per explicar la part no predictible de les teories darwinistes traspassades a l'home. En aquesta perspectiva, la geografia era concebuda com la disciplina que crea una passarel·la entre el rigor determinista de les ciències de la natura, dominades en aquella època pel credo cientifista, i la seva transposició a la vida humana, amb l'obligació de tenir en compte la llibertat i la incertesa que caracteritzen les activitats dels humans.

Posteriorment, els geògrafs sovint van ser sol·licitats a intervenir en la societat: sigui en nom de la utilitat social per a proposar una organització futura (del territori, de planificació urbana, etc.), sigui en nom d'un compromís polític per a recórrer al present (per exemple, al voltant de la geografia militant de Raymond Guglielmo), etc.

Avui dia l'horitzó de la visió del futur ha canviat. Les teories científiques demostren l'existència de l'aleatorietat i dels sistemes dinàmics inestables. La caiguda del mur de Berlín, l'any 1989, és el final del "futur radiant". Les recerques geogràfiques han rebut les conseqüències d'aquest canvi en els estudis entre el passat, el present i el futur incert.

Actualment la geografia postmoderna combina una lògica cultural que afavoreix el relativisme i un conjunt de processos intel·lectuals que produeixen les estructures de comprensió d'un món extremadament fluid i canviant. Darrere aquesta posició hi ha la presa de consciència que un gir es produeix en l'evolució de les idees i que és necessari recollir-les sota la fórmula d'una empresa de construcció teòrica, la qual no va forçosament seguida d'una reconstrucció. Els mecanismes que originen aquesta presa de consciència són variables d'un autor a l'altre. Soja (1989), per exemple, considera que el pas de la modernitat a la postmodernitat és la fi de l'hegemonia de les interpretacions historicistes de la vida social.

No deixa de ser paradoxal que en el moment present, l'efímer, on el "final de la història" sembla triomfar, que altres geògrafs s'interessin per la multiplicitat dels futurs possibles; no per transformar la geografia en una disciplina de prospectiva, sinó per guiar les decisions del present. Es pregunten: La geografia serà capaç d'inventar el futur?. Pumain (1998) explica que la utilització del temps per part dels geògrafs pot canviar la perspectiva ja que permeten l'exploració d'una diversitat de futurs possibles.

Amb el paradigma de l'autoorganització, les configuracions i les estructures espacials futures representen "les realitzacions particulars dins un univers de realitzacions possibles".

Aquesta línia de recerca permet a la vegada d'integrar el temps social sobre el qual treballar l'anàlisi espacial i superar les nocions d'unicitat i de no reproductibilitat dels esdeveniments en les seves aproximacions històriques, per a admetre que els processos geogràfics poden ser formalitzables i que, entre dues bifurcacions, aquests processos poden contribuir a reproduir una mateixa estructura espacial.

3.2.2. L'articulació de les escales temporals i el canvi espacial

A partir del moment en què es considera un conjunt territorial (país, regió, etc.) com un conjunt complex d'elements en interacció, l'estudi del canvi ha de fer referència als diferents temps múltiples de partida dels diferents elements que formen part del tot. Segons Koselleck (1993), no hi ha dues coses al món que tinguin la mateixa mesura del temps. Existeix, doncs, dins l'univers, en un sol temps, una multitud de temps.

Ara bé, no solament l'espai geogràfic funciona segons una pluralitat de temps: cada estructura espacial posseeix la seva pròpia periodització, funciona segons el seu propi ritme i s'articula d'una certa manera amb altres per produir segons les èpoques sistemes espacials amb configuracions variades.

Així, doncs, caldrà interpretar el canvi espacial com una successió de sistemes espacials i de sistemes funcionals. Aquest plantejament es desmarca de les tradicions retrospectives lineals i d'evolucions centrades sobre un sol component d'un sistema espacial (producció agrícola, activitat econòmica, etc.), i insisteix principalment en els fenòmens de discontinuïtat.

En el seu assaig sobre el temps, Elias (1996) proposa sobrepassar el treball clàssic de l'historiador sobre el temps i insisteix principalment en les discontinuïtats. Afirma que el predomini d'una concepció del passat

com a història afavoreix de fet la percepció de les discontinuïtats. Això habitua l'home a considerar el passat com una multitud de períodes no lligats els uns amb els altres. Per a arribar a entendre globalment les dinàmiques temporals de l'espai, cal trobar articulacions entre continuïtats i discontinuïtats, de cara a no associar el canvi espacial únicament a les ruptures. Aquesta articulació entre la successió dels sistemes espacials i les durades variables de les estructures espacials pot ser feta per mitjà del concepte de *resiliència* (Aschan–Leygonie, 2000). Aquest concepte cal definir-lo com la capacitat d'un sistema d'absorbir o adaptar-se a una pertorbació sense modificacions sensibles de la seva estructura; implica la facultat d'adaptació als canvis i a les innovacions, la qual cosa permet de conciliar la durada i l'evolució. Aquest concepte és innovador, ja que permet comprendre que els sistemes i les configuracions espacials poden perdurar en aparença, encara que els processos que els van produir siguin modificats. Permet comprendre que l'estabilitat dels sistemes no és forçosament sinònima d'estacionalitat. Resiliència i metastabilitat permeten articular les temporalitats diferenciades de les estructures, la successió dels sistemes i els canvis espacials globals. Aschan–Leygonie demostra que són els caràcters propis en cada element del sistema els que produiran la irreversibilitat: Segons els ritmes d'evolució d'un element, les pertorbacions són percebudes de manera diferent i no donen pas als mateixos efectes. Per tant, aquesta irreversibilitat no seria sinònima de moviment perpetu, sinó més aviat d'ajustament. Aquest concepte s'insereix dins el paradigma de l'autoorganització i no és incompatible amb la idea de canvi dins un sistema espacial afectat per la inestabilitat.

3.2.3. Les situacions de transició territorial

La multiplicació i la freqüència dels terminis d'adaptació entre les estructures espacials i les estructures funcionals permeten descobrir, per a un mateix territori, els períodes intermedis entre dos sistemes espacials. L'estat de les estructures en un moment determinat, depenen no solament

de la causa excitadora, sinó també dels estats anteriors, i fan que nombrosos elements de les configuracions espacials semblin sobreviure als sistemes que els han produït. Per això l'existència de desfasaments, d'un costat, amb les intervencions que provenen d'actors participants en noves lògiques espacials que s'esforçaran a remodelar les estructures heretades i, de l'altre, amb altres actors que busquen utilitzar la permanència de les antigues estructures perquè el sistema retrobi l'estabilitat inicial.

Aquest interval de temps entre dos sistemes espacials correspon a una situació de transició territorial al llarg de la qual existeixen inadequacions entre els actors, els seus camps d'intervenció, les estructures espacials que ells produeixen i un territori. Aquesta noció de transició territorial permet comprendre, per exemple, com el domini d'un sistema de producció s'ajusta més o menys ràpidament als sistemes espacials anteriors i produeix configuracions territorials diferenciades.

3.2.4. Els ajustaments: adaptacions o ruptures

Avui dia s'insisteix molt en la idea de ruptura dins un continu. En primer lloc, però, cal distingir dins la ruptura una diferència de grau d'intensitat entre les paraules *esdeveniment* i *bifurcació*, la qual no posseeix pas obligatòriament una dimensió espacial. Un esdeveniment pot ser insignificant? No es pot confondre esdeveniment i fet?

El punt de vista de Suter (1997) ens remet també a una jerarquització d'ocasions temporals. Ell distingeix el simple fet quotidià d'un esdeveniment que, per ell, posseeix una qualitat suplementària pel seu caràcter inesperat o extraordinari i sobretot perquè "un esdeveniment històric provoca canvis estructurals". A partir d'aquesta idea d'escala graduada per a avaluar la intensitat del canvi, caldrà interrogar–se sobre què ha produït "els canvis estructurals": és únicament l'esdeveniment en la seva existència objectiva (per exemple, la caiguda del mur de Berlín)?

O bé és l'observació de discordances entre un cert nombre de components d'un sistema que "produeix l'esdeveniment"? En la mesura que aquestes discordances van modificant les relacions entre els components, es van creant les condicions que podran modificar l'estructura del sistema. Finalment, no serà pas un esdeveniment "històric" el que produirà el canvi o una bifurcació espacial, sinó les discordances observades en les estructures espacials que faran entrar el territori en una transició sistemàtica.

Per tant, si es poden distingir dos sistemes espacials successius, si les velocitats d'evolució variable existeixen, tot això és a la vegada el resultat i el motor de les transformacions més o menys brutals que per a alguns elements del sistema es poden preveure irreversibles. Un exemple el planteja Marchand (1985) quan demostra que la interacció entre dos contraris que intervenen a la vegada dins el domini de les forces físiques i de les formes de propietat agrària pot conduir a una ruptura irreversible: aquest va ser l'origen de la gran fam irlandesa. Per això, el que interessa és la demostració de l'impacte de diferents ritmes temporals (el clima, la societat i l'organització espacial) que poden acabar trobant el seu equilibri (el clima), o no (el problema del repartiment de la terra o el del moviment de la població).

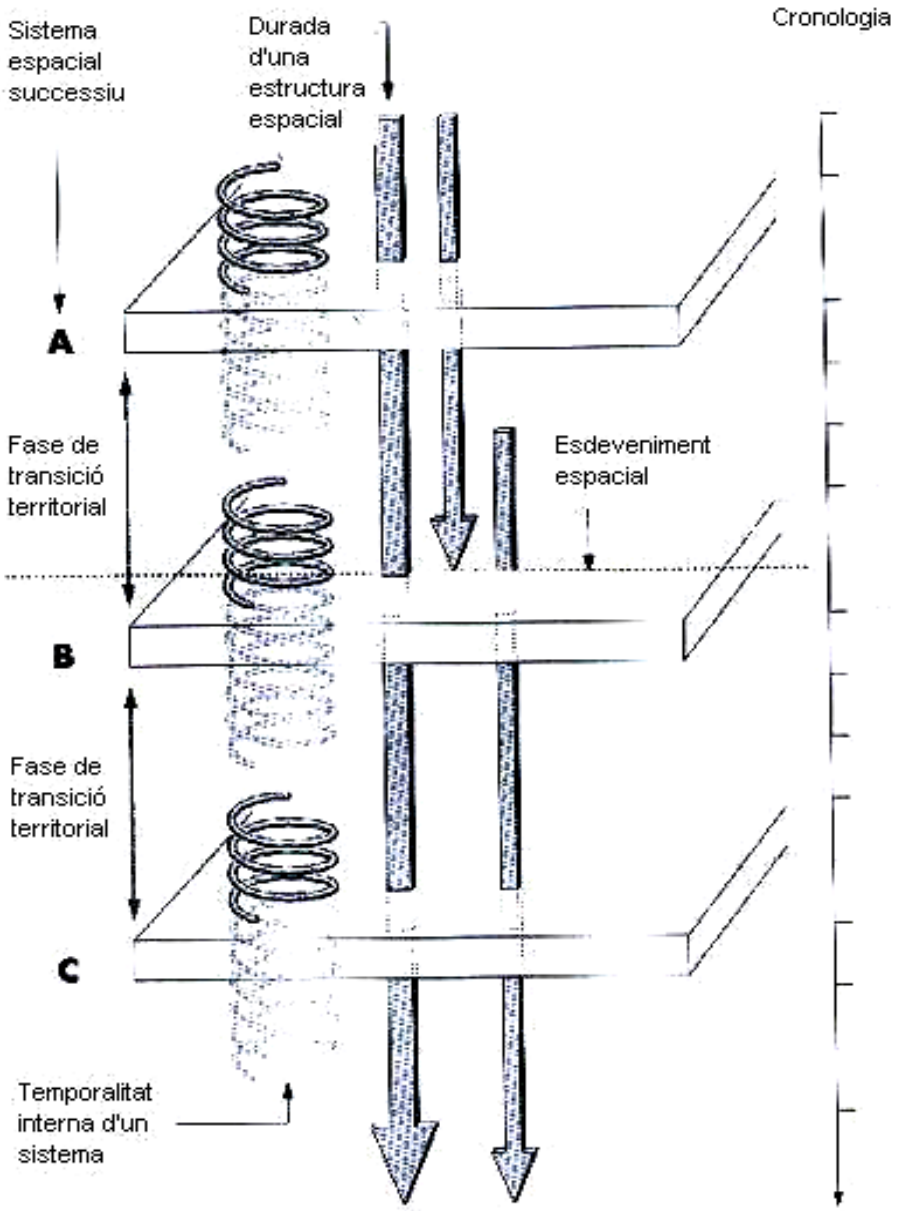
3.2.5. Les diferents temporalitats de l'espai geogràfic

El canvi espacial no és pas únicament sinònim de ruptura o de bifurcació, però necessita interessar-se pels ritmes i per altres escales de temps variable. Integra la idea d'un moviment permanent, animat per processos constituïts per encadenaments que no són pas lineals, sinó més aviat en espiral. En la figura 3.1., situada a la pàgina següent, en canvi, es presenten múltiples manifestacions temporals (durades, ritmes, successions, repeticions), retrobades en l'anàlisi espacial d'un territori, les quals s'ordenen per informar les marques cronològiques socialment

codificades. Aquest espai en moviment permanent va d'acord amb la categoria temps, ell mateix també en moviment, és a dir, un temps social.

Es poden observar diversos sistemes espacials successius (A, B, C), estructures espacials amb temporalitats variables segons el temps a la vegada "en espiral" i irreversible. Les durades variables de les estructures i dels fenòmens localitzats poden produir "esdeveniments espacials" no reductibles a "esdeveniments històrics"; hi ha fets localitzats, fins i tot s'hi poden identificar els actors en què les pràctiques reforcen o atenuen tal o tal altra estructura. En fi, existeixen períodes de "transició territorial" entre dos sistemes espacials identificables que presenten durades variables i una absència de mecanismes d'autoorganització; aquestes fases creen situacions propícies a l'aleatorietat i la multiplicitat de futurs possibles.

Figura 3.1.: Temporalitats de l'espai geogràfic (Elissalde, B., Mitrano, P., a Elissalde 2000, 234)



3.2.6. La geografia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi i continuïtat*

Els postmoderns ens han fet adonar que en un territori no es poden considerar aïlladament la variable temps ni la variable espai. Gives i els seus seguidors postulen que l'espai és la suma d'estrats o de palimpsests i en aquest sentit, com és lògic, hi ha continuïtats i permanències. Segons la *Gran enciclopèdia catalana*, un palimpsest és un text escrit al damunt d'un altre després d'esborrar-lo, totalment o parcialment. Sense acabar d'esborrar el text algú hi torna a escriure a sobre. Quin és el que val? Tots i cap. És qüestió d'anar sumant capes. Quan existeix aquest palimpsest en un territori vol dir que encara podem llegir-ne el temps, entenent per temps deu, vint-i-cinc, cent, cinc-cents o mil anys. Però, evidentment, la gran raó de la geografia és la lectura del paisatge contemporani i no tant la dels paisatges històrics.

És doncs evident que la dificultat es presenta en la identificació de les diferents temporalitats que subsisteixen en un mateix territori. Aquest joc d'escales temporals i espacials que comencen i acaben és el que configura les característiques, els trets de cada regió. Si estudiem el Vallès, per exemple, no serà tan important on són els límits, sinó quines són les característiques dels trets que avui identifiquen el que canvia en el Vallès: tant són els límits físics com les inversions que arriben des del Japó, etc. També caldrà defensar que el temps és essencial, que hi ha un passat industrial, una tradició de mà d'obra, etc.

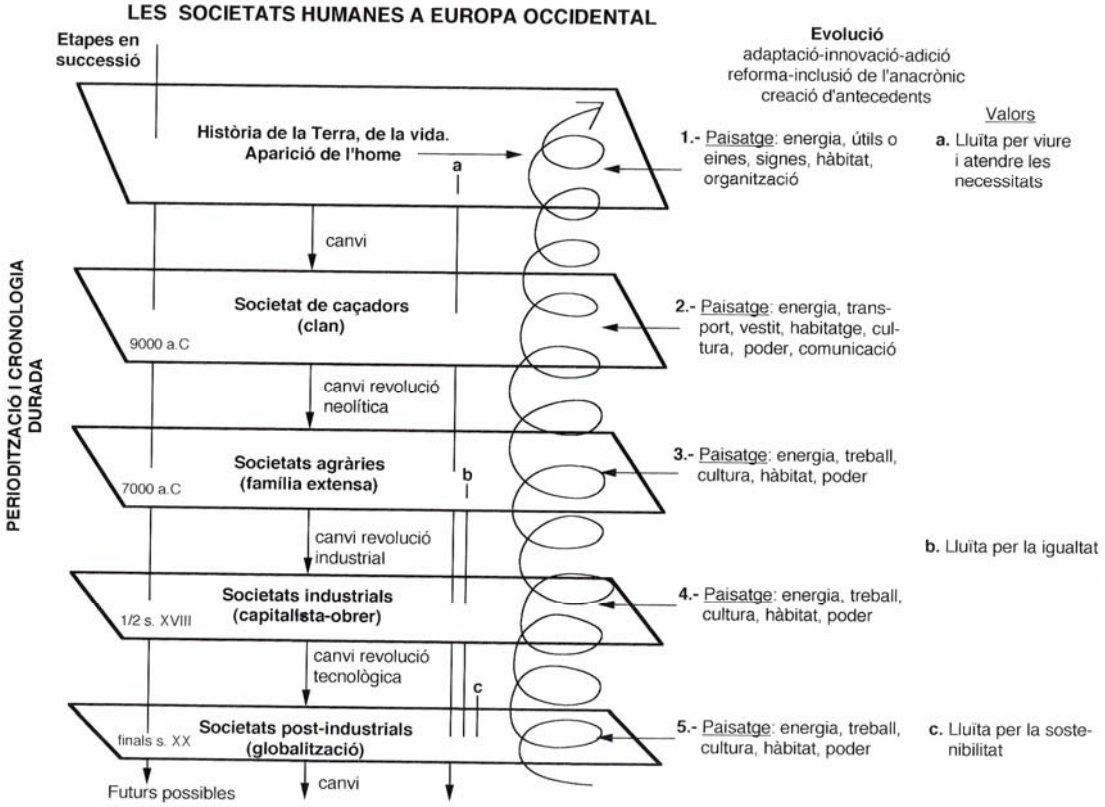
També hi haurà coses que en aquest territori romanen, perviuen, però no de la mateixa manera. Els romans, per exemple, podien construir un pont, un aqüeducte. Han quedat, encara hi són, però ara no els fem servir per a la mateixa funció: ara són patrimoni històric de la humanitat. Han anat constituint paisatge d'una manera molt diferent. Aquell pont, aquell aqüeducte s'integren avui en el paisatge com a atracció turística. Altres

elements del paisatge potser han desaparegut o han pres un altre sentit. El paisatge canviant pot ser una forma adequada d'introduir el temps a l'escola. I què és el que farà canviar un territori? Els contactes amb altres territoris. Llavors els canvis també seran en funció de, en comparació amb, o per influència de.

Pensem que caldria intentar posar les condicions per a una utilització del temps en geografia que hauria d'estar net d'estigmes, d'historicismes, i que no es limités a una sola explicació retrospectiva i referida solament a períodes passats. L'objectiu seria treballar sobre els temps múltiples de les estructures espacials, articulats amb la successió de sistemes espacials i amb la identificació dels esdeveniments espacials i les fases de transició territorial.

És amb aquesta finalitat que acabem d'exposar i amb el convenciment que a l'educació obligatòria no s'hauria d'ensenyar la geografia i la història per separat, sinó que el que cal és ensenyar ciències socials com a àrea de coneixement global i interdisciplinarària, que presentem a continuació la figura 3.2. "Model per a treballar l'espai i el temps a l'escola".

Figura 3.2. Model per a treballar l'espai i el temps a l'escola (P. Benejam, inspirat en Elissalde, 2000)



Es parteix de la base de suposar que al final de l'escolaritat obligatòria l'alumnat segurament deu haver estudiat totes i cada una de les diferents etapes en successió que apareixen a la figura:

— Història de la Terra, de la vida. Aparició de l'home

— Societats de caçadors

— Societats agràries

— Societats industrials

— Societats postindustrials

Pensem que dins de cada etapa deu haver treballat algunes de les característiques més importants.

La proposta que es dedueix de la lectura de la figura 3.2. intenta fer un pas endavant, a partir de les premisses que acabem d'explicitar.

Per exemple, aquests talls de la història poden servir per a explicar sincronies. En el cas de les societats agràries, la proposta és estudiar l'energia, el treball, la cultura, l'hàbitat i el poder. Aquesta mateixa proposta es repeteix amb les societats industrials i amb les societats postindustrials. Cada un dels elements que de manera repetitiva es proposa estudiar a cada tall, en cada un pren, o pot prendre, unes característiques diferents. Per exemple: que la societat necessita energia? Això és una cosa que es repeteix al llarg de la història, el que passa és que a cada tall l'energia que s'utilitza és diferent, perquè hi ha una evolució.

El pas d'un tall a un altre es produeix a través d'uns canvis o revolucions: la revolució neolítica, la revolució industrial, la revolució tecnològica. Segons Fontana (2005), resulta molt important per a l'alumnat saber quins són aquells moments històrics en què hi ha hagut un trencament, sobretot si aquest ha aportat millores a la vida de la humanitat.

Al mateix temps que hi ha coses que són diferents i coses que van canviant però es mantenen molt de temps, hi ha coses que comencen i s'acaben. Per exemple: la lluita per viure i atendre les necessitats (a) ha estat un valor de tota la història. En canvi, la lluita per la igualtat (b) és una idea de la Revolució Francesa. I la lluita per la sostenibilitat (c) neix a les societats postindustrials. Per tant, hi ha unes sincronies i unes diacronies que són canvi o evolució, una adaptació o renovació, que té forma d'espiral.

Si tal com dèiem a l'inici d'aquest apartat els postmoderns ens han fet adonar que en un territori no es poden considerar aïlladament la variable temps ni la variable espai, pensem que aquest model per a treballar l'espai i el temps a l'escola facilitaria enormement aquesta tasca.

3.3. La història com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi i continuïtat*

3.3.1. Les finalitats de la història

Segons Vilar (1980), l'objecte de la ciència històrica és la dinàmica de les societats humanes i en aquesta dinàmica es consideren els fets de masses com ara els demogràfics, els econòmics o els de mentalitats, els fets institucionals com ara el dret civil, les constitucions polítiques o els tractats internacionals, i els esdeveniments que donen lloc a fets i accions concretes. Però no es tracta només de descriure o de narrar el passat, sinó de plantejar qüestions, de resoldre problemes, d'interpretar el perquè, el com i el quan de cada situació o de cada fet i de la seva evolució i canvi a partir de les interrelacions, interaccions i interdependències entre els factors demogràfics, econòmics, socials, culturals i polítics de cada

societat concreta i de la interrelació i intercomunicació entre societats diverses.

La història, diu Carr (1976), "[...] és un procés continu d'interacció entre l'historiador i els fets, un diàleg sense fi entre el present i el passat, [...] és la llarga lluita de l'home, mitjançant l'exercici de la raó, per comprendre el món que l'envolta i actuar-hi [...]. Passat, present i futur estan vinculats en la interminable cadena de la història [...]. La funció primordial de la història no és ja comprendre les lleis objectives que governen el comportament de l'home en la societat, sinó donar nova forma a la societat i als individus que la componen mitjançant l'acció conscient" (pàg. 40, 182, 183 i 187).

Per tant, la història s'ocupa de l'estudi de l'home en societat i del canvi de les societats humanes, s'ocupa de l'home concret i de la societat humana concreta, situats l'un i l'altra en un espai i en un temps determinats (Bloch, 1985; Febvre, 1970). Aquesta manera d'entendre i comprendre el passat humà és el que Pierre Vilar anomena *història total* i Fontana (1997: 48-49) *història integradora*, i ho explica dient: "No es tracta de fabricar una síntesi universal de totes les dades que defineixen l'evolució d'una societat, sinó de partir d'un terreny concret, d'un aspecte definit d'aquesta complexa realitat global (per exemple, de l'estudi de la política, de l'economia o de la cultura), però amb l'ambició d'integrar en aquest estudi les dades dels altres terrenys per a ajudar–nos a comprendre millor l'home i les societats humanes".

3.3.2. El canvi i la història

Segons la definició de la *Gran enciclopèdia catalana*, el temps és la durada i la successió de les coses, considerat com a transcorrent d'una manera contínua i uniforme i que hom mesura per fenòmens successius esdevinguts a intervals regulars, com el cicle solar, el cicle lunar, el curs de les estacions, etc.

Sembla evident, doncs, que el concepte *temps* va associat al canvi. Aquest canvi, però, serà radicalment diferent en funció de l'àmbit en què s'apliqui. No és el mateix si s'aplica en l'àmbit de la ciutat, que en l'àmbit de les tradicions, que en l'àmbit del poder, etc. Les raons són molt simples: a la ciutat el ritme del canvi té uns condicionants; en el poder, en té uns altres; en les tradicions, uns altres, etc. Es pot exemplificar amb l'art, on el canvi s'il·lustra amb els diferents estils. Es creen teories que expliquen com es passa d'un estil a l'altre: del romànic al gòtic o de l'impressionisme a l'expressionisme.

Així, doncs, no es pot parlar del canvi pel canvi, sinó del canvi en funció de l'objecte d'estudi. En l'exemple que hem posat anteriorment, en un cas seria el canvi en l'arquitectura, en la construcció d'un edifici; en l'altre, el canvi en la pintura. En història difícilment trobarem definicions sobre el canvi. El canvi, dins l'anomenat *temps històric*, no preocupa els historiadors, el donen per suposat. El que els preocupa és la durada com a eix vertebrador i vinculat a la durada, la periodització.

3.3.3. El passat, el present i el futur

Koselleck (1993) diu el següent:

> Cal recordar de forma estrictament formal tres modalitats temporals de l'experiència:
>
> La irreversibilitat dels esdeveniments, abans i després, en els diferents contextos en què passen.
>
> La repetibilitat dels esdeveniments, ja sigui perquè se suposi la seva identitat, ja perquè es refereixi al retorn de conjuntures, ja perquè es tracti d'una coordinació ornamentada o tipològica dels esdeveniments.
>
> La simultaneïtat del que és anacrònic. En aquest concepte hi ha contingudes diferents extensions del temps. Aquestes remeten a l'estructura pronosticable del temps històric, ja que qualsevol

pronòstic anticipa esdeveniments que estan simplement insinuats en el present.

D'una combinació d'aquests tres criteris formals se'n pot deduir conceptualment el progrés, la decadència, l'acceleració o el retard, l'encara–no i el no–més, l'abans de, el massa aviat o el massa tard, la situació i la permanència, i les determinacions diferencials que siguin necessàries afegir per a poder fer visibles els moviments històrics concrets.

L'historiador, quan pren posició en l'estudi del passat, resulta que ja interpreta una situació que per als protagonistes era present, per a l'historiador passat, però del qual sap el futur del present dels protagonistes. És a dir, per als protagonistes era present, per a nosaltres és passat. Però si et situes en la posició de l'historiador, interpretes el futur i el present.

3.3.4. L'ensenyament de la història

És important que l'alumnat aprengui història perquè el coneixement històric és el que fa possible projectar el futur, però cal deixar constància que aquesta és una consideració que es fa únicament des del punt de vista educatiu. En el discurs de l'investigador d'història que se centra en un període, la projecció arriba, com a màxim, fins al present. En educació, no. Si alguna cosa ajuda a explicar on som i, per tant, permet prendre decisions en relació amb el futur, no és l'edat mitjana, és el que va passar durant el segle XX. Si l'alumnat no estudia amb una mica de rigor i amb una certa profunditat aquest segle, difícilment podrà interpretar on som i cap on podem avançar.

També per a l'alumnat és important captar el concepte de *durada* i el concepte de *periodització*, tot i que aquest últim és un concepte menor, en el sentit que la periodització pot estar més vinculada a l'àmbit temàtic que

es treballi. La durada vol dir l'intent de situar no només la noció de cronologia, sinó també el que té de qualitatiu el procés històric. Situar la cronologia és relativament senzill: només cal assenyalar el començament i el final d'un fet. Ara bé, des del punt de vista qualitatiu això es una premisa falsa, ja que qualsevol fet històric te una antecedents a curt, a mig o a vegades a llarg termini i que es el que coneixem amb el nom de *durada*. I com que a més a més les causes de qualsevol esdeveniment no són monocausals, sinó pluricausals, i a vegades són tantes i en tants temps diferents, l'estudi pot arribar a ser molt interessant, però extremadament complex.

Per exemple, fent referència al paisatge, ara es diu que l'espai i el temps no es poden separar. Cada temps crea el seu paisatge i cada paisatge respon a les característiques d'una societat i per tant d'un temps. Però els paisatges no canvien tots de cop, sinó que dins l'enorme quantitat d'elements que conformen un paisatge, cada element té el seu propi temps. Per això diem que dins un paisatge hi ha una gran multiplicitat de temps. Per aquest motiu la periodització sempre és relativa i la durada no.

Dintre l'explicació del canvi social es pot demostrar que el comportament que pot tenir la tècnica és un i que simultàniament el dels costums és un altre i que el del poder és un altre i que dins els costums també hi ha notables diferències: els de la gent de les grans ciutats, els de la gent dels pobles, etc.

Com podem ajudar a construir la durada?

— Des de l'àmbit diacrònic: es tractaria de focalitzar un element i veure com canvia en el temps i intentar explicar el canvi tot augmentant cada vegada el nombre de variables.

— Des de l'àmbit sincrònic: caldria estudiar-la com a simultaneïtat de processos, encara que resultaria prou complex.

És la idea de la trama i l'ordit. Es constata que no totes les coses canvien simultàniament: unes canvien aquí, les altres allà... Construir això des d'aquesta perspectiva permet a poc a poc fer sincronies.

Per exemple, els canvis demogràfics tenen uns comportaments que incideixen en els canvis econòmics i que són influïts per aquests. Però els canvis econòmics en tenen uns altres, i tots s'interrelacionen. Però això els adults ho tenim molt clar; els nois i les noies no ho tindran si no els ho ensenyem des d'una òptica d'una racionalitat diferent.

3.3.5. La història com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*

Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* o *permanència* són l'essència de la interpretació històrica, i un dels aprenentatges més importants sobre el temps és comprendre la relació d'aquests conceptes.

Segons Santisteban (2000), el canvi el podem analitzar per mitjà de tres aspectes. Vegem-los.

En primer lloc, les seves qualitats a partir de l'angle d'observació, curta durada o llarga durada; a partir de com afectin globalment la societat, l'estructura i la conjuntura, i a partir dels ritmes i les intermitències, cicles i crisis.

En segon lloc, quan es valoren els canvis l'historiador es veu obligat a concretar-ne els resultats i, per fer-ho, té tres possibilitats diferents. Si es focalitza l'èmfasi en l'acceleració, els canvis poden concretar-se en conceptes com ara *evolució* o *revolució*. Si la seva atenció se centra en criteris de quantificació de la repercussió dels canvis, aquests es concreten en conceptes com ara *creixement* o *desenvolupament*. Si la concreció de la valoració dels canvis es realitza a partir de criteris sobre la maduració del procés, s'utilitzaran conceptes com ara *transició* o *transformació*.

L'última perspectiva valora el procés: si segueix una tendència positiva es qualifica de *progrés* o *modernitat*. Si, al contrari, la tendència és negativa, s'utilitza el concepte *decadència*. L'alumnat ha de comprendre, però, que

aquestes valoracions varien segons l'espai sociocultural des d'on es jutgin els canvis històrics.

3.4. La sociologia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*

Abercaombie, Hill i Turner (1986) ens diuen que el problema d'explicar el canvi social era fonamental per a la sociologia del segle XIX. Aquesta preocupació era deguda, per un costat, a la consciència que es tenia dels efectes socials radicals que el fenomen de la industrialització havia portat a les societats europees i, per l'altre, a la constatació de la diferència existent entre aquestes societats i les societats primitives colonials.

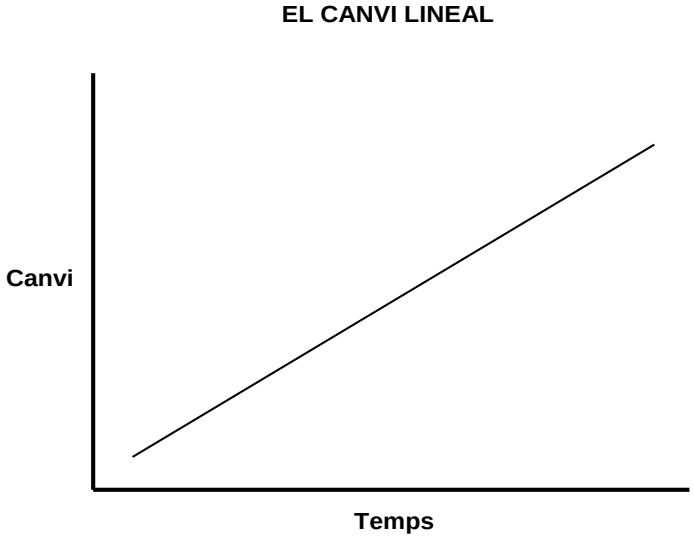
Les teories del canvi social se centraven, doncs, en la naturalesa del desenvolupament capitalista o industrial i en l'aparent absència de desenvolupament social de les societats que havien passat a formar part de l'imperi colonial d'Europa.

Segons aquest mateix autor, les teories sociològiques del canvi, especialment les del segle XIX, es poden dividir en teories d'evolució social i teories de canvi social revolucionari.

3.4.1. Teories d'evolució social

Els primers temps es caracteritzaren per una manca gairebé total d'institucionalització acadèmica i per la construcció d'amplis programes i teories molt generals de la societat, molt imbuïts de positivisme, evolucionisme i confiança en el progrés, és a dir, d'optimisme historicista. Entre altres destaquen autors com ara Comte, Spencer, etc.

La teoria fonamental d'August Comte (Montpeller, 1789 – París, 1857), filòsof i sociòleg francès, fundador del positivisme, és l'anomenada *llei dels tres estadis*, que ha de passar la humanitat: teològic (o fictici), metafísic (o abstracte) i científic (o positiu), caracteritzats per la seva manera d'explicar els fenòmens (entitats sobrenaturals, natures abstractes, lleis positives) i que impliquen una certa organització social (teocràcia monarquicomilitar, crisi culminant en la revolució, tecnocràcia cientificoindustrial).



Gràfic 3.1. Canvi lineal

Herbert Spencer (Derby, 1820 – Brigthon, 1903), filòsof anglès, creador del positivisme evolucionista, va concebre l'evolució de la societat a partir d'una estructura i un funcionament de gran simplicitat fins a una escala àmplia i una profunda diferenciació. Va donar a la sociologia en general i a l'estudi del canvi social en particular molta de la seva terminologia i va proposar la seva teoria d'una evolució superorgànica amb anterioritat a *L'origen de les espècies*, que va aparèixer l'any 1859.

En gran part, la feina dels seus hereus immediats, l'anomenada *generació clàssica,* consistí, d'una banda, en la primera institucionalització de la disciplina en centres de recerca i universitats i, de l'altra, en la crítica de la

fase dogmàtica i idealista dels seus antecessors. Malgrat l'extensió i les ambicions de les seves obres, els sociòlegs abandonaren les pretensions enciclopèdiques i s'enfrontaren amb problemes aïllats, bé que amb l'intent d'il·luminar qüestions metodològiques generals. El seu esforç, que marcà definitivament la marxa de la sociologia posterior, anava dirigit a investigar la natura de la gran transformació del món produïda en un principi pel capitalisme i la industrialització, és a dir, pel procés de modernització.

Les teories d'evolució social consideraven que el canvi social suposava uns estadis de desenvolupament a través dels quals la societat progressava de formes simples, rurals, agràries a unes altres de més complexes, diferenciades, urbanoindustrials. El diàleg d'aquests autors no fou solament amb Comte i Spencer, sinó també amb el socialisme de Marx, que es presentava com a explicació alternativa que també posseïa una pretensió de cientificitat.

Aquesta tensió fou resolta pels representants d'aquesta generació amb una acceptació parcial, en alguns casos, de certes concepcions del marxisme (Tönnies, Weber), acompanyada, en altres, d'una crítica del socialisme (Pareto). Cal destacar també la seva preocupació per l'explicació científica de la conducta no racional, afany comú al del seu coetani Sigmund Freud, fruit de la seva revisió de l'optimisme progressista. Finalment, tots ells saberen plantejar-se –sense poder-los resoldre del tot– els principals problemes epistemològics i molts de metodològics de la ciència social contemporània.

3.4.2. Teories de canvi social revolucionari

A Karl Marx el van interessar primordialment les condicions dels obrers de la societat, les divisions entre les classes socials i el conflicte que provenia de l'opressió de la classe obrera per part de la societat capitalista.

La teoria marxista de la història defensa que els "modes de producció", és a dir, la tecnologia productiva i les relacions socials de producció que generen, són l'element fonamental que existeix a la societat: la "infraestructura". Per sobre d'aquesta hi ha la "superestructura", constituïda per les institucions polítiques, religioses i familiars. A mesura que la tecnologia avança sorgeixen oportunitats per a la utilització de nous "modes de producció" i, com a conseqüència, oportunitats per a les noves classes socials per a poder arrabassar el poder polític i econòmic a les classes dirigents.

La lluita de classes és un concepte fonamental en el marxisme i explica, segons Marx i Engels, la mateixa història de les societats que han existit fins ara, i s'ha produït, d'una manera oberta o més o menys encoberta, entre ciutadans lliures i esclaus, entre patricis i plebeus, entre senyors feudals i serfs de la gleva, entre mestres de corporacions i oficials, entre capitalistes i proletaris. Aquesta lluita, tanmateix, estava previst que se superés en cas que arribés la realització històrica del comunisme, sense que això comportés la desaparició del procés i el progrés històrics.

Aquesta lluita de classes podia produir-se a tres nivells:

— Econòmic: vagues, disminució del ritme de treball i ocupació de les fàbriques, davant el locaut, sancions, comiat, etc.

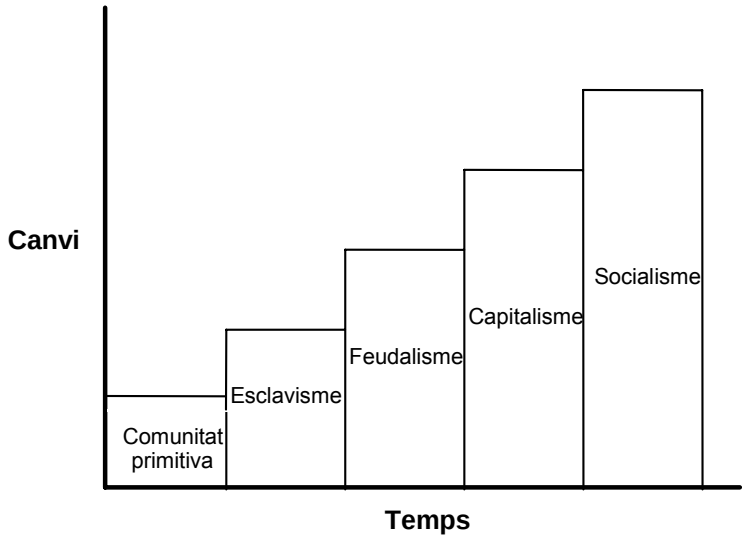
— Ideològic: utilització corresponent dels mitjans de comunicació, de l'educació, etc.

— Polític: lluita electoral, guerrilla i insurrecció armada, davant la repressió estatal i policíaca.

De fet, però, aquests nivells mai no es produïen de manera aïllada, tot i que en un moment històric en podia dominar un o un altre.

És sabut que durant molts anys i fins a les discussions contemporànies sorgides en l'època dels anys seixanta, en el materialisme històric hi va predominar la teoria dels cinc estadis, que pretenia que la història de totes les societats humanes havia passat forçosament quatre modes de

producció: la comunitat primitiva, l'esclavisme, el feudalisme i el capitalisme. El cinquè, el socialisme, era el nou mode de producció sorgit de la revolució russa de 1917 (P. Pagès, 1983).



Gràfic 3.2. Modes de producció

Aquesta teoria, que es va convertir en teoria oficial a la Unió Soviètica i que fou un dogma indiscutible de tots els marxistes ortodoxos a partir dels anys trenta, procedia d'una lectura parcial, fragmentària i totalment literal de *La ideologia alemanya* i del *Manifest*, i oblidava no solament les obres posteriors de Marx i Engels, sinó també obres d'altres prestigiosos teòrics marxistes. Si bé la majoria dels primers sociòlegs van adoptar una posició no activista, n'hi va haver d'altres –els marxistes entre ells– que participaren en els canvis socials, en la reforma social i en la dinàmica de la societat.

3.4.3. El canvi sostenible

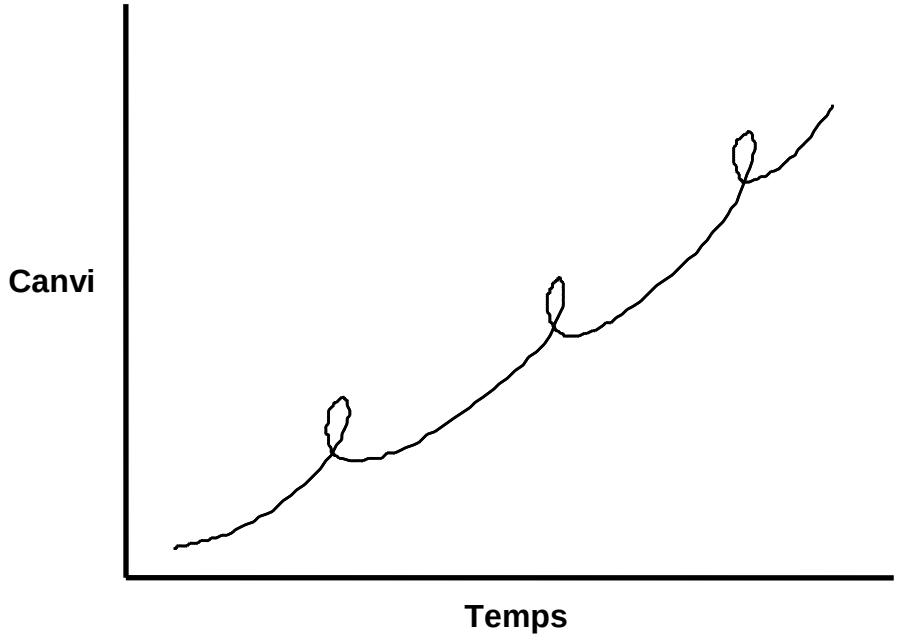
L'actual model de civilització dóna mostres inequívoques d'esgotament. Després de la Conferència i el Fòrum Global de Rio de Janeiro de 1992, és clar que el model industrial i de desenvolupament convencional ha cobert el seu cicle històric i no serveix, diuen, per a continuar progressant. Algunes variables que en un principi foren desestimades per irrellevants, ara s'han fet significatives. Per exemple, els abocaments foren inicialment percebuts com un problema local que podia ser reconduït amb la mateixa lògica tecnocràtica que els havia generat. Més tard es va detectar que calia revisar tot el disseny del procés si es volia arribar a un tractament final eficaç i econòmicament viable. Finalment s'ha vist que aquest problema, inicialment de caràcter local, no és tan simple de solucionar i que la dimensió global dels diferents problemes parcials revesteix no solament proporcions insospitades, sinó efectes imprevistos.

Per un altre costat, l'esgotament local de recursos, que inicialment semblava un tema superable gràcies al desenvolupament del comerç a escala mundial, finalment s'ha constatat que es produïa en tot el planeta de manera semblant, especialment si la demanda continuava creixent. Aquestes disfuncions ambientals generades per l'actual model socioeconòmic han fet que els ecologistes hagin estat els primers a fer el crit d'alarma i, en conseqüència, hagin encapçalat el clam de sostenibilitat.

Ara bé, la sostenibilitat desborda àmpliament el camp de l'ecologia, perquè és una qüestió social. Concretament, és una qüestió socioeconòmica amb clares conseqüències ambientals. Per aquest motiu, la situació no canviarà amb simples mesures ambientalistes, sinó que ha de ser abordada intentant resoldre la seva profunda problemàtica socioeconòmica, raó per la qual la ciència ecològica es converteix en un auxiliar preciós, però de cap manera en el nord ideològic. Els problemes

ambientals no els pot resoldre unicament la ciència ecològica, encara que sigui imprescindible per a comprendre'ls.

Polítics i economistes solen situar la sostenibilitat del desenvolupament en el bon funcionament indefinit dels mercats. Ecologistes i ambientalistes semblen més interessats en el manteniment de les condicions ambientals. Òbviament, es tracta de garantir totes dues coses. L'ambient pateix les conseqüències del desenvolupament industrial, però el desenvolupament sostenible no és únicament la preocupació per la qualitat de l'entorn. Cal no confondre, doncs, desenvolupament sostenible amb higiene ambiental. La higiene ambiental, si bé té un component de la sostenibilitat, se situa en un pla inferior. És perfectament possible imaginar un ambient net en un context industrialitzat: solament cal pensar en els països desenvolupats del nord d'Europa.



Gràfic 3.3. Creixement sostenible

Perseguir la sostenibilitat significa fer viable un procés en un lloc concret i dins un termini acotat: el procés de l'activitat socioecològica humana sobre la superfície de la Terra i a mitja dotzena de generacions vista. Es tracta de franquejar airosament el segle XXI sense posar en perill el segle XXII.

3.4.4. El canvi exponencial

Es considera que al llarg de la història de la humanitat s'han produït, de moment, tres canvis substancials que s'anomenen *onades*:

- La primera onada correspon a la *revolució neolítica*. Per a arribar–hi, la humanitat va tardar milers d'anys.
- La segona va ser la *revolució industrial*. Aquí el temps entre onada i onada ja es va escurçar.
- Ara som a la tercera onada, l'anomenada *revolució tecnològica*, a una distància cronológica de només cent cinquanta anys respecte a l'onada anterior.

Tot sembla indicar que la quarta onada, ocuparà un intèrval de temps més curt, la quarta portarà la cinquena... i cada vegada la seqüència de temps serà més petita.

Actualment es fa molt difícil de saber com serà i quines característiques tindran les onades pròximes. El que és segur és que el canvi serà una cosa molt diferent de com s'ha entès fins ara.

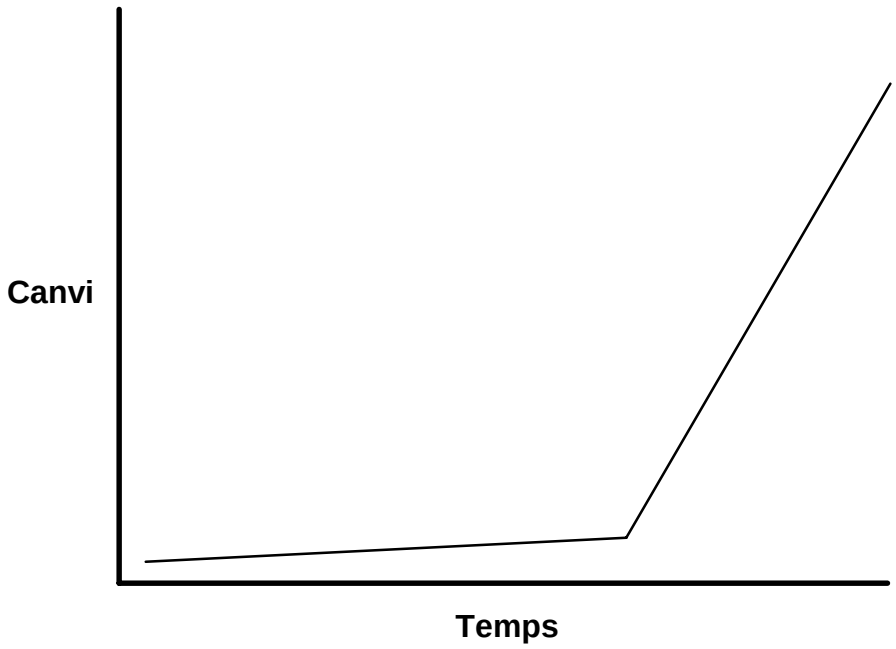
Quines són les característiques de la tercera onada de la revolució tecnològica?

Centrada al voltant de les tecnologies de la informació, la revolució tecnològica modifica la base material de la societat a un ritme accelerat. Les economies de tot el món s'han fet interdependents a escala global i

s'ha introduït una nova forma de relació entre l'economia, l'Estat i la societat.

Com a conseqüència d'aquest nou condicionament, el mateix sistema capitalista ha sofert un procés de profunda reestructuració que ha donat lloc, entre altres coses, a la integració global dels mercats financers, la unificació econòmica d'Europa, la transformació gradual de Rússia i la seva zona d'influència en economies de mercat, etc. També hi ha hagut una accentuació del desenvolupament desigual, no tan sols entre nord i sud, sinó entre segments i territoris dinàmics de la societat.

Un nou sistema de comunicació, que cada cop més parla un llenguatge digital universal, integra globalment la producció i distribució de paraules, sons i imatges de la nostra cultura i les acomoda als gustos de les identitats i temperaments dels individus. Les xarxes informàtiques interactives creixen de manera exponencial i creen noves formes i canals de comunicació.



Gràfic 3.4. Canvi exponencial

Segons Castells (1998), els canvis socials que la revolució tecnològica comporta són tan importants com els dels processos de transformació tecnològics i econòmics que acabem de descriure. Entre d'altres, podem distingir:

— Una redefinició de les relacions entre les dones, els homes i els infants. A pesar de la dificultat que hi ha en el procés de transformació de les condicions de les dones, s'ha minat el patriarcat.

— La consciència mediambiental ha impactat en les instàncies socials i els seus valors han guanyat atractiu polític.

— Els sistemes polítics estan sotmesos a una crisi estructural de legitimitat, cada vegada més allunyats dels ciutadans.

— En un món com aquest, de canvi incontrolat i confús, la gent tendeix a reagrupar-se a l'entorn d'identitats primàries: religiosa, ètnica, territorial, nacional.

Hi ha un acord generalitzat a pensar que aquesta fita indefinida que és el desenvolupament és el principal objectiu de la humanitat, i que tot hi estarà supeditat. Quin serà el futur d'aquesta evolució? Imprevisible, complexe per als que en formen part i excloent, molt més que la industrialització, per als que no hi son comptats.

3.4.5. La sociologia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*

El canvi exponencial es basa en la premissa que sols creixent de manera ininterrompuda es manté l'activitat econòmica. Fins i tot en els moments de regressió es parla de "creixement negatiu", és a dir, es recalca davant

l'opinió pública la idea que sempre s'ha de créixer, encara que sigui negativament.

La idea de desenvolupament a la qual fa referència el canvi exponencial ha permès dividir falsament la humanitat en dos grans grups: d'un costat, els països industrialitzats o desenvolupats i, de l'altre, els països no del tot industrialitzats, escassament industrialitzats o que no ho estan gens, que són, segons aquesta lògica, els subdesenvolupats. Industrialitzat, ric i occidental han passat a ser correlatius de progrés i desenvolupament.

El canvi sostenible defensa que aquesta idea de desenvolupament– necessàriament sostingut, perquè si no és així ja no és desenvolupament– acaba essent incompatible, a la llarga, amb la idea de creixement. Situar el progrés en el creixement, afirmen, és negar la possibilitat de progressar en el futur. Progressar és viure millor, no viure pitjor durant més temps. En definitiva, la idea de desenvolupament sostenible acaba per contraposar-se a la idea de creixement sostingut.

El desenvolupament sostenible ha de ser vist com la inevitable conseqüència de la cultura de la sostenibilitat, paradigma emergent basat en les relacions dels humans entre ells i amb el seu entorn. Per això, més que de desenvolupament sostenible, en realitat caldria parlar de societat sostenible en el seu conjunt. El desenvolupament sostenible suposa un canvi de mentalitat i d'objectius socioecològics molt considerables; en definitiva, un canvi de model.

3.5. La biologia com a marc general en l'estudi dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*

3.5.1. El canvi biològic. El canvi natural

Margalef (1994), diu que durant molt de temps ha perdurat la imatge d'un món comparable a una gran màquina de rellotge, de moviments ben establerts i en el qual un coneixement suficient i possible permetria establir qualsevol estat passat i futur. El retorn dels dies i les estacions pot ser el suport de prediccions raonables, encara que mai no suficientment acurades. Recordem que en la darrera visita del cometa Halley molts diaris lloaren la capacitat de la ciència per a fer prediccions, però generalment se silencià que el cometa va arribar amb una mica de retard i, a més, en un estat menys presentable que altres vegades. És un consol constatar que els cometes també envelleixen.

Els períodes marcats pels moviments dels astres –dies, mesos lunars, anys– ens semblen ben fiables i són el marc dels ritmes naturals i dels adoptats en la nostra vida. La seva suposada constància no és absoluta. El dia es va fent més llarg, havent passat uns deu milions d'anys, cada any conté un dia menys. Canvis lents, generalment fluctuants, en moviments astronòmics, poden haver donat lloc a situacions que determinaren els períodes glacials i altres canvis importants, no repetits o de període relativament llarg.

Cal comptar també amb mecanismes interns a la Terra, que generen fluctuacions irregulars o, més rarament, aproximadament periòdiques, com ara canvis atmosfèrics, canvis en el traçat de la circulació marina, canvis en la posició de les plaques continentals. Però aquests fenòmens sovint són causa també de canvis relativament discontinus i sobtats.

La característica general dels sistemes més o menys complicats, i no tan sols dels vius, és que tenen història i que van necessàriament i a poc a

poc, per mitjà del funcionament, augmentant la seva complexitat funcional. Rarament els models matemàtics que s'hi apliquen ho tenen en compte, perquè obliden les característiques històriques del món, manifestades especialment en la vida i que exalten al màxim nivell la irreversabilitat. És evident que un organisme creix i es desenvolupa, però no decreix, sinó que es mor en un moment no anticipat. El desenvolupament dels sistemes, i més encara els dels vius –com ara organismes, ecosistemes, sistemes econòmics i socials–, és irreversible.

Aquesta és l'essència del canvi biològic i, en general, del canvi natural, perquè, de la mateixa manera, una regularitat semblant s'observa en la deposició de sediments, fluvials i d'altres. Ho podem veure en els sediments en qualsevol tall de terreny, que, normalment, mostren alternances entre una sedimentació progressivament fina que s'interromp per transmissions sobtades, i que es reprèn amb estrats de sediments de gra gros, grollers o cantelluts, com a conseqüència d'alguna riuada excepcional. La distribució de les riuades, de les allaus i de tants altres *accidents* té la condició de no previsible.

Tot conspira perquè molts canvis naturals de caràcter autoorganitzador i relativament lents, i que fins a cert punt es poden predir, s'alternin sempre amb canvis de signe contrari, el moment d'incidència dels quals és menys anticipable, sigui una riuada, la mort d'un individu, l'incendi d'un bosc, una allau i fins i tot una guerra, que en poc temps converteixen en fum recursos pacientment acumulats.

3.5.2. El paradigma postmodernista i la biologia: la direcció del canvi

De manera semblant a altres àrees de coneixement, també en la biologia s'ha imposat la idea que l'evolució és erràtica, que no va enlloc, que és aleatòria, que és una cosa mancada absolutament de qualsevol tipus de

direcció. Aquest corrent de pensament respon als plantejaments del paradigma postmodernista.

Des del punt de vista biològic, això trenca amb la idea clàssica darwinista. Pons (1974) ho explica aproximadament de la manera següent: Hi ha una lluita per l'existència, una lluita universal per la conservació de la vida, i de la lluita de l'individu per la supervivència depèn l'èxit de la perpetuació de la progènie. La lluita per l'existència no és una lluita cruenta, sinó una millor adaptació a l'ambient. Així, els éssers vius més adaptats a l'ambient són els que sobreviuen, mentre que els menys adaptats són eliminats. Aquest mecanisme, la selecció natural, explica l'origen de les espècies.

En l'evolució, per tant, tenien èxit els millors, sobrevivien els millors i, en conseqüència, el canvi era sempre positiu. Actualment, però, la idea de progrés en biologia evolutiva ningú no l'explicita. En tot cas, es fa referència a altres d'equivalents o similars.

Aquesta és una altra idea, referida al canvi, al progrés, que en aquests moments, des del punt de vista dels científics, també es treballa bastant. És una idea una mica antiga, però que torna a estar de moda: avançar per la síntesi de contraris. Cal entendre que el progrés, el canvi, no van sempre cap a l'òptim sinó cap al millor. Quedaria reflectit en la frase: "El millor no és pas el més bo".

Una mica la idea seria que, en comptes d'apuntar cap a la millor solució, sempre és bo apuntar cap a la solució més equilibrada, que no necessàriament és la millor. Per exemple, fa un quant temps uns científics americans van agafar uns ratolins i els van canviar uns transmissors, uns gens. Amb aquest canvi els ratolins resultaven ser més llestos. Posteriorment, després d'haver–ho estudiat més, es va demostrar que efectivament eren més llestos, però als ratolins els va aparèixer una sensació de dolor molt alta. De moment no se'n troba l'explicació, però tot sembla apuntar que, en canviar determinats paràmetres, els ratolins es fan més sensibles al dolor. Tot plegat fa arribar a la conclusió que potser és millor no ser tan llest perquè les contrapartides són fortes. D'aquesta

experiència ells en treuen una mena de teoria: la idea és que sempre s'avança amb un compromís amb les contrapartides.

La majoria dels científics que es dediquen a la genètica de transgènics treballen molt sobre aquest tema. Diuen: agafarem aquest tipus de blat, que té unes característiques determinades, el manipularem genèticament i en crearem un altre que serà molt millor en tots o en determinats aspectes que l'anterior. Després resulta que la composició del blat té moltes variables, molt difícils de conèixer i que d'una manera o una altra sempre estan equilibrades. Quan n'encertes una te'n pot fallar una altra. Conseqüència: cal anar amb compte a desequilibrar massa un paràmetre perquè és possible que es desequilibri tot.

En resum, les coses són molt complexes, cal comptar amb tots els factors i tot i comptant-hi sempre es produeixen resultats intermedis. Està demostrat que els infants que tenen més supervivència en néixer no són els que pesen més ni els que pesen menys, sinó els que tenen un pes intermedi. Els extrems de la campana de Gauss sempre estan una mica castigats per la realitat, per la vida.

3.5.3. La relació entre els canvis formals i els canvis mentals

La relació entre els canvis formals i els canvis mentals en aquest moment la podríem exemplificar amb els ecologistes: estan preocupats per saber com evolucionarà tota la problemàtica que presenta la Terra. Per resoldre aquest problema, diuen, no n'hi ha prou de canviar d'estratègia, sinó que cal un canvi en la manera de ser, un canvi de mentalitat. És a dir, què ha de fer l'espècie humana a la Terra? El que ha de fer, diuen, és veure quina o quines actituds han de canviar per ser suficientment feliços.

En la qüestió del canvi, des del punt de vista ecològic més biològic, és interessant tenir en compte la idea de l'energia exosomàtica. Es tracta del

nivell d'explotació de l'un sobre l'altre. Es mesura sempre pels watts que gasta. És una idea que el Dr. Ramon Margalef i López (Barcelona, 1919–2004) guanyador, l'any 1967, de la primera càtedra espanyola d'Ecologia, utilitzava molt. Per exemple, una persona en situació primitiva gasta com una bombeta de 100 watts encesa 24 hores. En aquests moments, un americà gasta constantment 4.000 watts aproximadament, és a dir, quaranta vegades més. Un treballador alemany, si en gasta suposem 3.500, es considera que és un explotador. Els watts que gasten els alemanys els treuen, per exemple, del petroli que compren a l'Aràbia o del coure que compren al Congo. Això és una idea que té unes perspectives interessants amb relació a la globalització.

Si no hi hagés hagut intervenció humana, la Terra hauria seguit la seva evolució natural, en canvi, la majoria d'accions beneficioses per a nosaltres impliquen un deteriorament del medi. La mutació biològica sempre havia estat molt lenta i no dirigida. En canvi nosaltres, l'espècie humana, l'hem accelerat i d'alguna manera la dirigim. El projecte de genoma humà farà, sens dubte, que es pugui penetrar en la naturalesa humana amb una seguretat incomparable en relació amb les inexactituds del moviment eugenèsic. I això és nou a la Terra. Quin valor normatiu té o no té la naturalesa? Mana o no mana?

És veritat que històricament el genoma sempre s'ha modificat, però de manera suau i amb compromisos equilibrats. L'evolució és això: les espècies s'han anat intercanviant per si mateixes, sense intervenció de l'home. La naturalesa sempre ha evolucionat, és cert, però ho ha fet amb un temps d'adaptació, amb un ritme propi. Ara el què fem es forçar la màquina. Ara es fa forçant i ràpid.

Caldria preguntar-se si la història del canvi suau implica una normativa de com ha de ser el canvi o bé si es pot accelerar aquest canvi prescindint d'aquests ritmes que s'havien portat sempre.

I, per acabar, el canvi, hipotètic, que podria fer un cervell és molt lent, és un canvi biològic de mil·lennis. El canvi cultural és molt ràpid. Això de viure tan ràpid, aquesta acceleració en els canvis culturals, per la qual les

idees no duren gens, això que tot canviï tan ràpid, etc., fan que ens demanem el següent: aguantarem mentalment aquest ritme de canvi?

3.5.4. La biologia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*

1. La noció, la idea de progrés en la biologia està en crisi. Després de l'enfonsament del pensament marxista, amb les conseqüències de tota mena que això ha suposat, ara es qüestiona saber si l'actual situació ens porta enlloc o no. El paradigma postmodernista, el fet de defensar que l'evolució biològica no va enlloc, porta com a conseqüència immediata pensar que l'evolució cultural tampoc no ens hi porta.

2. Pel que fa a la direcció del canvi, caldrà tenir en compte la síntesi de contraris, que guarda un cert paral·lelisme amb la idea de la relativitat, és el sí... però. Per exemple, les utopies socials teòricament són perfectes, però a la pràctica no n'hi ha cap que funcioni, perquè optimen unes coses desenganxades de les altres. O bé el mercat absolutament planificat teòricament és ideal, però després s'ha demostrat que no funciona. El mercat absolutament lliure teòricament estimula, però de manera immediata es converteix en la llei del més fort.

   Aplicant la síntesi de contraris al canvi social, resultaria que una societat que optimi al màxim la llibertat és molt probable que es trobi amb un fracàs. En educació, per exemple, es pot pensar que a una criatura cal estimular-la però mai castigar-la; amb tot, portar aquest principi fins a les últimes conseqüències és molt probable que ens aboqui a un fracàs.

3. Caldria prendre consciència que molts dels canvis formals han de ser donats pels canvis en la mentalitat. Per exemple, els que

pertanyem als països rics sembla que ja no podem estar molt millor del que estem. Si hi afegim que per estar millor gastem més energia, que la satisfacció individual és un paràmetre molt difícil de correlacionar amb res, etc., el que hauríem de dir és que siguem feliços més modestament, sense fer tants abusos, nosaltres ja vivim prou bé. Hauríem d'adoptar una altra actitud de fons, un altre estat de l'esperit davant del viure: som aquí, gaudim-ne modestament, però no demanem més i més. Potser caldria introduir un cert sentit d'austeritat.

4. La crisi socioambiental, provocada en part per l'accelaració del canvi, ha posat de manifest que el model de desenvolupament econòmic que regeix en gran part el món actual no és l'adequat, ja que, entre d'altres conseqüències, malmet l'entorn i els seus recursos. Les solucions a aquesta crisi s'han de buscar des de plantejaments i punts de vista diferents dels que l'han creat i és per això que hem d'aprendre a veure el món des d'una altra perspectiva, la de la sostenibilitat. Si la finalitat de l'ensenyament de les ciències socials és formar ciutadans compromesos, responsables, autònoms, que tinguin profundament arrelats els valors democràtics en la seva manera de pensar i actuar, resulta del tot indispensable que, al repte de la sostenibilitat, hi sapiguem trobar resposta.

3.6. Variables implicades en l'estudi

Per a la definició de les variables es parteix de l'últim apartat de cada una de les ciències, que està dedicat a constatar les possibles aportacions que pot fer aquella ciència en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*. Les variables es basen, doncs, en aquestes aportacions.

Per fer-ne la presentació, hem seguit Latorre, Del Rincón i Arnal (2003). Segons aquests autors, les variables poden ser definides de diverses formes:

— De forma conceptual o constitutiva, que descriu l'essència d'un objecte o fenomen, amb una estructura i unes funcions a partir de les quals pretén explicar-lo. Aquesta descripció acostuma a ser feta a mode de diccionari o de llibre especialitzat. S'identifiquen amb els anomenats *constructes hipotètics*.

— De forma operativa. Els constructes hipotètics es consideren variables latents, no observables directament, ja que són elaboracions teòriques dels científics, que, si bé són necessàries, no resulten suficients per a poder comprovar les hipòtesis a la realitat. Per a estudiar-los el que es fa és operativitzar-los, és a dir, definir-los operativament a partir d'unes variables observables que funcionen com a *indicadors*.

D'aquesta manera, si un constructe és un procés no observable, la *definició operativa* es refereix al camp del que és possible observar.

Seguint els autors ja esmentats, de cada una de les sis variables en fem una definició constitutiva i un altra d'operativa. A més a més, i per tal de completar-ne la presentació, hi hem afegit un tercer apartat titulat: referent epistemològic. Amb aquest últim apartat pretenem, tal com dèiem al principi, constatar i detallar en quins punts o apartats de l'epistemologia de les diverses ciències estudiades es basa cada una de les variables.

3.6.1. Variable: <u>simultaneïtat</u>

DEFINICIÓ CONSTITUTIVA (constructe hipotètic):

Simultani: que té lloc al mateix temps que una altra cosa

Simultaneïtat: qualitat de simultani

DEFINICIÓ OPERATIVA:

La cronologia té per objecte establir les dates dels esdeveniments històrics. Es tracta de saber situar el quan d'un fet en relació amb l'anterior, el següent o el simultani.

El domini de la cronologia ha de permetre orientar–se en el temps, és a dir, saber quan passen, han passat o passaran les accions, els fets, les coses (el passat, el present i el futur) i relacionar les accions o els fenòmens entre si segons que hagin passat abans o després (la successió) o passin a la vegada (la simultaneïtat) (Pagès, 1997a).

La successió és "l'abans" o "el després", la simultaneïtat és "a la vegada", "alhora".

— Des de l'àmbit diacrònic: es tractaria de focalitzar un element i veure com canvia en el temps intentant explicar el canvi entre una situació i l'altra.

— Des de l'àmbit sincrònic: caldria estudiar-la com a simultaneïtat de processos.

REFERENT EPISTEMOLÒGIC:

— Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.5. "La història com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*".

— Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.4. "L'ensenyament de la història".

3.6.2. Variable: causes i conseqüències

DEFINICIÓ CONSTITUTIVA (constructe hipotètic):

Causa: tot allò que explica d'alguna manera l'existència o el canvi d'una altra cosa.

Conseqüència: Allò que segueix necessàriament alguna cosa, resultat necessari d'un fet.

DEFINICIÓ OPERATIVA:

Pressuposen haver adquirit l'habilitat d'identificar els canvis, lents o ràpids, dels homes, de les coses, de les institucions, de les societats i relacionar aquests canvis entre si a través d'una línia imaginària de les causes probables. Es tracta de descobrir que la dinàmica social és el resultat d'un procés que té unes causes i genera unes conseqüències (Pagès, 1988).

Segons Pozo (1985), la successió causal històrica té dos trets característics:

- L'interval temporal entre causa i efecte sol ser major en història que en d'altres dominis causals.
- Generalment els fets històrics tenen més d'una causa i més d'una conseqüència.

Afirma el mateix autor que inicialment els nens rebutgen la possibilitat que un mateix fet pugui tenir diverses causes. Posteriorment (cap als 11-12 anys) ho admeten però sempre que aquesta causa sigui alternativa, és a dir, que no actuï al mateix temps. No és fins als 14-15 anys que comencen a atribuir a un fenomen social diverses causes que actuen conjuntament. En referència a aquestes afirmacions, volem deixar constància de que en aquest moment es troben en revisió.

Donat que les causes de qualsevol esdeveniment no són monocausals, sinó pluricausals, i a vegades són tantes i en tants temps diferents, l'estudi pot arribar a ser molt interessant, però extremadament complex.

REFERENT EPISTEMOLÒGIC: Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.5. "La història com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*".

3.6.3. Variable: ritmes evolutius

DEFINICIÓ CONSTITUTIVA (constructe hipotètic):

Ritme: proporció de temps entre diversos sons, moviments, fenòmens o actes repetits.

Evolutiu: relatiu o pertanyent a l'evolució o al desenvolupament.

DEFINICIÓ OPERATIVA:

L'existència de ritmes evolutius diferents a l'interior de cada societat i entre elles fa que qualsevol periodització difícilment pugui generalitzar-se al conjunt de la societat o fins i tot entre col·lectius socials afins (Ferro, 1991).

Aquesta coexistència de ritmes evolutius, perfectament detectables en qualsevol societat, i les interaccions que entre si es produeixen provoquen el canvi social —o les permanències—, canvi que serà tan complex com ho siguin les societats a què es refereixi o els fenòmens sobre els quals actuï i les relacions que s'estableixen entre si (Pagès, 1997a).

L'evolució i el canvi social es manifesten a uns ritmes que seran diferents segons els nivells de la realitat social que afectin o el grup humà al qual es refereixin (Pagès, 1988).

Dintre l'explicació del canvi social es pot demostrar que el comportament que pot tenir la tècnica és un i que simultàniament el dels costums és un altre i que el del poder és un altre i que dins els costums també hi ha notables diferències: els de la gent de les grans ciutats, els de la gent dels pobles, etc. (Capítol 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.4. "L'ensenyament de la història").

El canvi sostenible defensa que la idea de desenvolupament —necessàriament sostingut, perquè si no és així ja no és desenvolupament— acaba essent incompatible, a la llarga, amb la idea de creixement. Situar el progrés en el creixement, afirmen, és negar la possibilitat de progressar en el futur. Progressar és viure millor, no viure pitjor durant més temps. En definitiva, la idea de desenvolupament sostenible acaba per contraposar-se a la idea de creixement sostingut.

REFERENT EPISTEMOLÒGIC: Capítol 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.4.5. "La sociologia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*").

3.6.4. Variable: <u>durades</u>

DEFINICIÓ CONSTITUTIVA (constructe hipotètic):

Durada: Espai de temps que transcorre entre l'inici i el final d'alguna cosa que canvia

DEFINICIÓ OPERATIVA:

Per a la comprensió del temps històric és imprescindible conèixer les durades dels diferents fenòmens que tenen lloc a dintre d'una societat, d'un col·lectiu humà (Pagès, 1997a).

No obstant això, captar correctament el concepte no és tan senzill com sembla. El problema està en el caràcter abstracte del temps, que fa que es pugui mesurar segons els fets que hi passen. Per exemple: una hora fent una activitat que no ens interessa ens pot resultar llarguíssima i en canvi el mateix període de temps fent una activitat per la qual ens sentim motivats ens pot passar en un tancar i obrir d'ulls.

Segons Pozo, Asensio i Carretero (1989), la noció de durada històrica es desenvolupa lentament. No es resol amb la simple resta entre dues dates.

És important que els estudiants captin el concepte de *durada*. La durada vol dir l'intent de situar no només la noció de cronologia, sinó també el que té de qualitatiu el procés històric.

Situar la cronologia és relativament senzill: només cal assenyalar el començament i el final d'un fet. El problema és que no és fàcil determinar quan comença i quan acaba un procés. És a dir, un tall, si és puntual, es pot datar bé, però les seves causes i les seves conseqüències no tant.

Com podem ajudar a construir aquest concepte?

— Des de l'àmbit diacrònic: es tractaria de focalitzar un element i veure com canvia en el temps i intentar explicar-ne el canvi.

— Des de l'àmbit sincrònic: caldria estudiar-la com a simultaneïtat de processos.

Per exemple, hi ha historiadors que diuen que els canvis demogràfics tenen uns comportaments que incideixen en els canvis econòmics i que són influïts per aquests. Però els canvis econòmics en tenen uns altres, i tots s'interrelacionen.

REFERENT EPISTEMOLÒGIC:

Capítol 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.4. "L'ensenyament de la història".

Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.5. "La història com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*".

3.6.5. Variable: multiplicitat en el temps

DEFINICIÓ CONSTITUTIVA (constructe hipotètic):

Múltiple: que no és un ni simple, que consta de diferents parts, repetit diferents vegades.

Multiplicitat: qualitat de múltiple.

DEFINICIÓ OPERATIVA:

Els postmoderns ens han fet adonar que en un territori no es poden considerar aïlladament la variable temps ni la variable espai. Per ells, l'espai és la suma d'estrats o de palimpsests i en aquest sentit, com és lògic, hi ha continuïtats i permanències. La dificultat es presenta en la identificació de les diferents temporalitats que subsisteixen en un mateix territori.

La raó de la geografia és la lectura i interpretació del paisatge, del paisatge contemporani, i no tant la dels paisatges històrics.

Aquest joc d'escales temporals i espacials que comencen i acaben és el que configura les característiques, els trets de cada regió.

Cada temps crea el seu paisatge i cada paisatge respon a les característiques d'una societat i per tant d'un temps. Però els paisatges no canvien tots de cop, sinó que dins l'enorme quantitat d'elements que conformen un paisatge, cada element té el seu propi temps. Per això diem que dins un paisatge hi ha una gran multiplicitat de temps. En el present hi ha evidències de diferents passats, hi ha una superposició de temps,

d'estrats i/o períodes. Per aquest motiu la periodització sempre és relativa i la durada no.

REFERENT EPISTEMOLÒGIC:

Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.2.6. "La geografia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*".

Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.3.4. "L'ensenyament de la història".

3.6.6. Variable: variacions en les funcions

DEFINICIÓ CONSTITUTIVA (constructe hipotètic):

Variar: fer diferent per un canvi parcial, modificar.

Variació: acció de variar.

DEFINICIÓ OPERATIVA:

També hi ha coses que en aquest territori romanen, perviuen, però no de la mateixa manera. Els romans, per exemple, podien construir un pont, un aqüeducte. Han quedat, encara hi són, però ara no els fem servir per a la mateixa funció: ara són patrimoni històric de la humanitat. Han anat constitiunt paisatge d'una manera molt diferent. Aquell pont, aquell aqüeducte s'integren avui en el paisatge com a atracció turística. Altres elements del paisatge potser han desaparegut o han pres un altre sentit.

REFERENT EPISTEMOLÒGIC:

Cap. 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències socials. Les variables". Apartat 3.2.6. "La geografia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*".

Capítol 4

L'ensenyament i la recerca del temps històric. Estat de la qüestió

4.1. Introducció.

4.2. L'ensenyament del temps històric a l'educació obligatòria.

4.3. La recerca sobre la formació en el temps històric.

4.4. La recerca sobre la construcció de la temporalitat.

4.5. Noves propostes didàctiques sobre el temps històric en el currículum de l'ensenyament obligatori.

4.6. Situació de la present recerca dins la investigació sobre l'ensenyament de les ciències socials.

4.1. Introducció

En aquest capítol, tractem d'analitzar i concretar quina és la situació actual pel que fa a la recerca en formació del temps històric i a la recerca en la construcció de la temporalitat.

Per fer-ho, en primer lloc es parla sobre l'ensenyament del temps històric a l'educació obligatòria i de la situació de l'àrea de Didàctica de les Ciències Socials en el currículum universitari.

Les síntesis de les dues línies d'investigació sobre la recerca en la formació en el temps històric i sobre la recerca en la construcció de la temporalitat, ocupen els apartats centrals del capítol.

Al penúltim apartat es comenten les noves propostes didàctiques sobre l'ensenyament del temps històric en el currículum de l'ensenyament obligatori.

El capítol finalitza amb un apartat dedicat a situar aquesta recerca en el context de la recerca educativa.

4.2. L'ensenyament del temps històric a l'educació obligatòria

Tradicionalment, el professorat ha tingut una concepció del temps històric estretament vinculat a la cronologia i a la periodització. Identifica temps històric com a temps cronològic. Valora com un coneixement històric fonamental el fet que els seus alumnes sàpiguen quan es van esdevenir els fets històrics. La cronologia utilitza la fórmula, d'altra banda sempre fàcil, que el coneixement del passat és fonamental per situar-nos en el present. Però aquesta fórmula no ensenya els alumnes a relacionar el passat amb el present. Mentre que el professorat utilitza abastament la cronologia, els alumnes continuen tenint dificultats a l'hora de construir un mapa del passat. Quan finalitzen l'educació primària, els infants tenen una percepció distorsionada de la durada dels fets que han estat estudiant. Són capaços de situar els fets en un ordre cronològic però tenen mancances importants a l'hora d'interpretar les causes i les conseqüències dels fets i les seves relacions, que repercuteixen en els canvis històrics.

Aprofundint en aquest aspecte, és més que probable que a les classes d'història o de ciències socials s'insisteixi en el coneixement i la comprensió dels processos de canvi històric sense facilitar als alumnes la presa de consciència de la importància de considerar la durada que cal perquè els processos s'esdevinguin, malgrat que aquesta presa de consciència constitueixi un objectiu important en l'ensenyament de la història. El professorat haurien de posar l'accent en la valoració causal dels diferents factors des de múltiples perspectives, tot mostrant les raons per les quals un factor no pot influir o tenir un efecte concret en un

moment històric i, en canvi, sí que el tingui en un altre moment de la història.

D'aquesta manera, els alumnes finalitzarien els seus estudis de batxillerat dominant el referent històric que ha marcat els seus estudis en anys d'aprenentatge: la cronologia, però, el que és més important: paral·lelament comprendrien el valor del temps històric en les seves dimensions, canvis i continuïtat, durada, evolució, etc. Entendrien els fets històrics més enllà de la memorització repetitiva i la ubicació dels fets en el temps: en la construcció dels coneixements, en la comprensió de l'evolució, és a dir, en la temporalitat dels fets.

En els darrers anys cada vegada més hi ha hagut la necessitat de convertir el temps històric en un dels referents obligats de l'ensenyament de la història tant a Primària com a Secundària. La recerca de la temporalitat ha guanyat terreny de manera progressiva.

4.3. La recerca sobre la formació en el temps històric

Ens referirem, en síntesi, als treballs i estudis que s'han anat fent en la recerca de l'ensenyament de les ciències socials, en la didàctica de la història i l'ensenyament del temps històric. Per fer-ho, citem com a font bàsica la tesi doctoral d'Antoni Santisteban[1] –dirigida pel doctor Joan Pagès.

En una revisió de la recerca sobre l'ensenyament de les ciències socials trobem Brophy, que l'any 1993 considera que aquest tipus de recerca és força incipient, ja que encara falta molt per aprofundir en el coneixement,

[1] SANTISTEBAN, A. (2005) *Les representacions i l'ensenyament del temps històric*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

a partir de l'estudi de casos i de la pràctica del professorat. El mateix pensa Prats (1997), que expressa cert optimisme en veure que en els darrers anys comencen a aparèixer treballs sensibles a aquesta mancança.

Pagès (1997c) afirma que la recerca educativa ha prestat fins aleshores poca atenció als problemes de l'ensenyament de les ciències socials.

S'ha de dir que la recerca sobre l'ensenyament del temps històric ha tingut consideracions diverses. D'una banda, tot i que la recerca ha experimentat un creixement en els darrers anys, alguns aspectes han tingut un tractament més aviat pobre: per exemple, les interrelacions sobre el temps passat, present i futur; en canvi, els aspectes relacionats amb la mesura del temps o la cronologia han rebut més atenció dels investigadors.

Tutiaux-Guillon (2001) fa un repàs de les recerques didàctiques d'història i de geografia dels darrers quinze anys. Els seus treballs es basen en l'anàlisi dels resultats d'enquestes fetes en centres universitaris i de formació del professorat en els quals s'havien fet treballs relacionats amb l'ensenyament de les ciències socials. Els temes investigats van ser diversos, des dels materials curriculars, les problemàtiques del procés d'ensenyament-aprenentatge, fins a la formació permanent del professorat.

A partir d'aquests treballs es conclou que cal aprofundir en l'estudi de l'ensenyament del temps històric, com una demanda real paral·lela a l'estudi de les ciències socials.

Segons Laville (2001), les investigacions sobre l'ensenyament-aprenentatge de la història es poden agrupar en dos grans grups tipològics:

a) l'aprenentatge històric de l'alumnat, amb els apartats següents:

a.1. el procés d'aprenentatge de la història

a.2. les recerques sobre els resultats de l'aprenentatge de la història

a.3. les representacions de la història

b) la funció social de l'ensenyament de la història

b.1 la recerca a partir de l'anàlisi de programes i manuals escolars

b.2. la recerca sobre la consciència històrica

Nosaltres ens centrarem en l'apartat primer, que fa referència a l'aprenentatge històric de l'alumnat.

- a.1. El procés de l'aprenentatge de la història

A la Gran Bretanya dels anys 60 i 70 s'inicien les primeres recerques en aquest àmbit. Se centren en la recerca sobre l'aprenentatge de processos: com s'adquireix o construeix el coneixement històric, amb la finalitat de proporcionar eines per educar les capacitats intel·lectuals de persones autònomes i crítiques. El model que comunament s'accepta per avalar aquestes investigacions són les teories de Piaget sobre els estadis de desenvolupament del pensament lògic, que donen explicació a com s'accedeix al pensament històric.

Però les teories de Piaget ben aviat tindran els seus detractors, ja que alguns consideren aquestes teories insuficients per explicar com pensen els alumnes o com s'explica la complexitat del procés de comprensió de la història, com ara Booth i Shemilt.

- a.2. Els resultats de l'aprenentatge de la història

Cap als anys 80 es consolida un altre pensament, iniciat als Estats Units, que subratlla els coneixements construïts i la comprensió de la història més que no pas els processos d'adquisició del pensament històric. Es fonamenta en els avenços de l'antropologia cultural, la psicologia cognitiva i la lingüística.

La recerca centra les seves conclusions en el fet que els alumnes de primària no arriben a comprendre la història de la mateixa manera que s'explica als manuals; en canvi, quan s'ensenya de nou aquesta mateixa història, però ara tenint en compte el context cultural dels alumnes i les causes i conseqüències dels fets històrics, el nivell de comprensió augmenta.

Levstik i Barton (1997) entenen que la història és *narració*. El model per explicar la història ha de ser el mateix que el que faríem servir per explicar un conte. Aquests investigadors van poder comprovar que els alumnes de primària tenien una certa destresa a l'hora de posar ordre cronològic als fets i saben utilitzar dates per deduir quin fet ha succeït abans i quin ha succeït després. A partir del coneixement d'aquestes habilitats, proposen eines per millorar i ampliar el coneixement de la història.

La investigadora francesa Lautier (1994, 1997) conclou que massa sovint l'aprenentatge de la periodització es confon amb la memorització de cronologies preestablertes. La seva opinió és que la periodització és un procés racional que no ha d'oblidar l'existència d'una multiplicitat de temps i successió de ritmes diferents. Les investigacions de Lautier van més enllà de la cronologia i s'ocupen de la formació d'una temporalitat en la qual el que és fonamental no és ubicar els fets en el temps sinó comprendre l'evolució.

- a.3. Les representacions de la història

Conèixer les representacions de l'alumnat ens ha d'ajudar a conèixer com hem d'ensenyar la història, per connectar amb la seva narració i fer avançar els alumnes cap a nivells de coneixement superiors.

Algunes investigacions han fet palès que les representacions dels nens i nenes de primària sobre esdeveniments històrics són força pobres però quan es demana a aquests nens que expliquin el que va passar, els resultats són força sorprenents ja que el seu relat i les seves narracions tenen una riquesa important que s'ha de tenir en consideració.

4.4. La recerca sobre la construcció de la temporalitat

Piaget (1978) aporta la primera gran obra sobre la percepció del temps i la construcció de les nocions de temporalitat. Els conceptes que selecciona Piaget condicionaran la recerca sobre el temps i també sobre l'ensenyament de la història.

Piaget considerava que el temps, conjuntament amb l'espai, l'objecte i la causalitat, eren una categoria fonamental de l'experiència mental dels nens. Aquest autor organitza per primera vegada una teoria global de desenvolupament del concepte de temps en l'aprenentatge humà. Considera que hi ha tres etapes en la construcció del concepte del temps per part dels infants: una etapa intuïtiva, que apareix als 4-5 anys; una etapa de transició, que dura fins als 9; i una etapa operacional concreta, prèvia a la pubertat, en què, d'una banda els nens arriben a comprendre la relació lògica entre successió i duració i, d'una altra, són capaços de coordinar temps, velocitat i distància.

Un altre autor que, tot i partint de les idees de Piaget, aprofundeix en altres factors que influeixen en la percepció del temps, és Fraisse (1967). Per a aquest investigador, el simple desig que el temps passi influeix en la nostra experiència. L'avorriment, l'espera o la pressa són factors decisius en la nostra apreciació del temps. Quan una activitat és més complexa i requereix més atenció, més curta és la durada que apreciem. Així doncs, la nostra capacitat d'estimació del temps que passa i la seva durada estan condicionats pel tipus d'activitat que realitzem. La nostra experiència de temps està condicionada per la nostra manera de viure, pel ritme de successió de les activitats i per l'atenció que dediquem als canvis que s'esdevenen en el nostre entorn.

Entre les crítiques a les teories de Piaget i dels seus seguidors cal citar Brown (1975), que expressa la importància del llenguatge en la

construcció d'una narració temporal. Així doncs, facilitant altres tipus de comunicació oral i escrita es demostra que es pot millorar l'adquisició de les nocions temporals i, fins i tot, avançar l'edat d'aprenentatge.

Richards (1982) en la seva *Teoria de les relacions temporals* considera que la comprensió completa d'un concepte requereix conèixer no tan sols les relacions entre aquest concepte i altres dimensions, sinó també les propietats úniques del concepte. Aquesta teoria ha facilitat el coneixement de les estratègies que nens de diferents edats utilitzen per resoldre els problemes temporals.

Darrerament, i a partir de les investigacions que s'han fet, s'accepta que amb determinats procediments i estratègies els alumnes aconsegueixen millors resultats en la seva narració temporal, en la utilització de nocions temporals i en el reconeixement d'estructures temporals lògiques. La temporalitat s'adquireix a partir de la comprensió progressiva de la seva estructura conceptual.

A partir d'aquí, un gran nombre de treballs s'han destinat a establir l'edat d'adquisició de la cronologia. Així com es necessita aprendre la lateralitat corporal per a l'orientació geogràfica, també és necessària la comprensió del temps viscut per a l'aprenentatge del temps històric.

Per a Thornton i Vukelich (1988) la temporalitat no depèn només del desenvolupament o la maduresa cognitiva. Per exemple, els nens i nenes de set anys ja dominen determinades categories temporals, com ara ordenar la seqüència de les edats dels membres de les seves famílies.

Pagès (1999) analitza algunes investigacions que deixen entreveure un canvi en les línies de recerca, a partir de les constatacions següents:

a) El temps històric s'identifica amb la cronologia i la periodització, com una realitat objectiva, al marge dels fets.

b) El professorat considera la cronologia un aspecte fonamental de l'ensenyament, però els alumnes no dominen la cronologia quan acaben l'escolaritat obligatòria.

c) Els professorat considera que l'aprenentatge de la cronologia representa una gran dificultat, però alguns investigadors reconeixen que els alumnes són capaços d'identificar o explicar els canvis, la qual cosa no deixa de ser contradictòria.

Els alumnes tenen una gran quantitat de coneixements sobre el temps del que aprenen a l'escola, però fora de l'escola també el tenen mitjançant les seves experiències personals. Com diu Pagès (1997b), el més important és saber que el present és conseqüència del passat i que el futur és una categoria temporal en construcció, que també necessita el coneixement de la nostra pròpia història.

4.5. Noves propostes didàctiques sobre el temps històric en el currículum de l'ensenyament obligatori

Es fa evident la necessitat que els currículums d'història incorporin el sistema conceptual del temps històric. La seva absència dificulta l'aprenentatge de la història. Tradicionalment, la importància del temps històric no s'ha vist reflectida en els continguts d'història, de manera que el temps històric queda relegat a un aprenentatge de la cronologia.

L'ensenyament del temps històric s'ha de considerar un aprenentatge essencial, però aquesta presència als objectius no es correspon tant amb els continguts, on és molt present la concepció cronològica, com als criteris d'avaluació.

La història que s'ensenya a la majoria de les escoles està determinada pel contingut dels llibres. No serveix perquè l'alumne relacioni passat i present, i molt menys perquè faci projeccions de futur. Per consegüent, l'alumne considera que la història no li és útil per al seu futur.

La periodització s'imposa als manuals i als programes d'ensenyament de les ciències socials. En canvi, a les aules no s'ensenya a periodитzar.

Segons Pagès (2004a), les relacions entre passat, present i futur són fonamentals per a un bon aprenentatge de la temporalitat. Altres autors consideren que en la formació de la ciutadania es necessita situar les experiències personals en una dimensió temporal, contextualitzar les nostres actuacions i construir conceptes temporals per explicar la història i la realitat present.

Per acabar, citem Cooper (2002). Segons aquest autor, nens i nenes haurien de comprendre el que són les interpretacions del passat i crear interpretacions personals. Amb aquest objectiu caldria utilitzar els jocs, les reconstruccions a l'aire lliure, les dramatitzacions i els contes, amb la finalitat que, de mica en mica, s'introdueixin fonts històriques accessibles als nens per a les seves edats. Cooper afirma que les aportacions familiars d'objectes i records ajuden als nens en la seva fixació de la temporalitat.

4.6. Situació de la present recerca dins la investigació sobre l'ensenyament de les ciències socials

Dins de les diferents tipologies que sobre l'ensenyament-aprenentatge de la història s'han analitzat a partir del treball de Laville (2001) a l'apartat 4.3. d'aquest capítol, aquesta recerca se situa en dues d'elles: estudis sobre el procés d'aprenentatge de la història i sobre els resultats de l'aprenentatge de la història.

Aquesta recerca intenta relacionar teoria i pràctica a partir d'un currículum estructurat des de l'òptica de conceptes clau. En aquest sentit, les tesis

doctorals de Batllori (1998) i Casas (1998) són les úniques recerques, que sapiguem, que treballen un concepte clau de manera continuada en una aula de secundària, integrant-lo en la programació ordinària del curs. En la primera es treballa el concepte de *conflicte* i en la segona, el de la *diferenciació*. A totes dues la mateixa investigadora que fa l'experimentació a l'aula és alhora responsable de l'assignatura de Geografia. Són les recerques que més s'acosten a la que presentem i, especialment, la de la doctora Montserrat Casas, ja que també té en compte, com en el nostre cas, les capacitats lingüístiques en les produccions escrites de l'alumnat.

També m'ha resultat d'interès, per les seves aportacions, la lectura de les tesis doctorals dels autors següents (per ordre cronològic):

— Comas (1995), pel seu de plantejament d'un sistema d'informació geogràfica per analitzar la ciutat de Girona en conceptes clau.

— García Pérez (1999), pel tractament de la problemàtica de l'ensenyament del medi urbà amb alumnat d'entre 13 i 16 anys.

— Boixader (2004), especialment per la seva utilització dels conceptes socials clau en la preparació de diferents unitats didàctiques i, més concretament, el concepte de *conflicte* i *poder*, en la proposta d'innovació curricular.

— Santisteban (2005), entre moltes altres coses, per la seva proposta d'estructura conceptual del temps històric.

— Canals (2006), principalment pel treball que fa de les capacitats lingüístiques, en especial de l'argumentació, en l'ensenyament-aprenentatge de les Ciències Socials a secundària.

Així com la proposta didàctica feta per en Pagès (2004b) en el marc de la VIII Audiència Pública que organitza l'Institut d'Educació de Barcelona anualment amb centre educatius de la ciutat.

Capítol 5

Disseny, instrumentalització i desenvolupament de l'estudi de camp

5.1. Introducció.

5.2. Paradigmes de recerca.

5.3. Dissenys de recerca. Les metodologies.

5.4. Metodologia de la recerca.

5.5. La credibilitat de la recerca i la validesa dels instruments.

5.6. Instruments per a la recollida d'informació.

5.7. Població i mostra.

5.1. Introducció

En aquest capítol en primer lloc ens centrarem en l'explicació de les característiques dels diferents paradigmes de recerca existents, amb la finalitat, posteriorment, de situar-hi la nostra recerca.

Tot seguit s'exposen els diferents dissenys de recerca que hi ha actualment, i a continuació s'explicita i es justifica la metodologia utilitzada per dur a terme el nostre marc aplicat.

L'apartat següent està dedicat als criteris de credibilitat i la validesa dels instruments utilitzats. En el primer cas expliquem quins són i quin sentit prenen a la nostra recerca. En el segon cas, fem una referència explícita al tema de la triangulació.

Al penúltim apartat s'especifiquen quins han estat els instruments utilitzats per a la recollida d'informació. Es parla de les entrevistes (a l'alumnat, al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques) i de les produccions escrites.

L'últim apartat es dedica a comentar quin ha estat el mètode seguit per escollir la mostra de població objecte d'estudi.

5.2. Paradigmes de recerca

Al llarg dels últims anys, dins les ciències de l'educació en particupar, i de les ciències socials en general, hem assistit al sorgiment de múltiples llenguatges científics, de pluralitat de posicions epistemològiques i de noves perspectives de recerca que s'engloben sota el nom de *paradigmes de recerca* (Latorre, Del Rincón, Arnal, 2003).

Actualment, les perspectives paradigmàtiques de la recerca educativa són les següents:

— La perspectiva racionalista, inspirada en el positivisme. Ha donat lloc al que també es coneix com a metodologia empiricoanalítica o metodologia quantitativa.

— La perspectiva naturalista, inspirada en la fenomenologia. Ha donat lloc a la metodologia constructivista, humanística i interpretativa o metodologia qualitativa.

— La perspectiva sociocrítica, també anomenada crítica, participativa, democràtica, orientada a l'acció o reconstructora.

Si bé la terminologia per a anomenar els paradigmes és àmplia, nosaltres utilitzarem les expressions de paradigma positivista, interpretatiu i sociocrític respectivament, com a categories que recullen i aclareixen millor el sentit de les perspectives de recerca. Les característiques de cadascun d'aquests paradigmes es poden veure a la taula de la pàgina següent.

Taula 5.1. Característiques dels paradigmes de recerca (Latorre, Del Rincón i Arnal, 2003)

PARADIGMA **DIMENSIÓ**	**POSITIVISTA** (racionalista, quantitatiu)	**INTERPRETATIU** (naturalista, qualitatiu)	**SOCIOCRÍTIC**
1. Fonaments	Positivisme lògic. Empirisme.	Fenomenologia. Teoria interpretativa.	Teoria crítica.
2. Naturalesa de la realitat	Objectiva, estàtica, única, donada, fragmentable, convergent.	Dinàmica, múltiple, holística, construïda, divergent.	Compartida, històrica, construïda, dinàmica, divergent.
3. Finalitat de la recerca	Explicar, predir, controlar, verificar teories. Lleis per a regular els fenòmens.	Comprendre, interpretar la realitat, els significats de les persones, percepcions, intencions, accions.	Identificar potencial de canvi, emancipar subjectes. Analitzar la realitat.
4. Relació subjecte–objecte	Independència. Neutralitat. No s'afecten. Investigador extern. Subjecte com a "objecte" de recerca.	Dependència. S'afecten. Implicació investigador. Interrelació.	Relació influïda pel compromís. L'investigador és un subjecte més.
5. Valors	Neutres. Investigador lliure de valors. El mètode és garantia d'objectivitat.	Explícits. Influeixen en la recerca.	Compartits. Ideologia compartida.
6. Teoria/pràctica	Dissociades, constitueixen entitats diferents. La teoria, norma per a la pràctica.	Relacionades. Retroalimentació mútua.	Indissociables. Relació dialèctica. La pràctica és teoria en acció.
7. Criteris de qualitat	Validesa, fiabilitat, objectivitat.	Credibilitat, confirmació, transferibilitat.	Intersubjectivitat, validesa consensuada.
8. Tècniques: instruments, estratègies	Quantitatius: medició de test, qüestionaris, observació sistemàtica. Experimentació.	Qualitatius, descriptius. Investigador principal instrument. Perspectiva participants.	Estudi de cas. Tècniques dialèctiques.
9. Anàlisi de dades	Quantitativa: estadística descriptiva i inferencial.	Qualitativa: inducció analítica, triangulació.	Intersubjectiva. Dialèctic.

Atesa la naturalesa de la nostra recerca i tenint en compte els diferents elements que defineixen els diversos paradigmes científics, nosaltres ens situem en el paradigma sociocrític, però dins d'una nova tendència en la recerca educativa anomenada *investigació emergent*.

Aquesta tendència pretén arribar a una síntesi dialèctica dels paradigmes tradicionals, així com de les metodologies quantitatives i qualitatives, de les quals parlem detalladament a l'apartat seguent, al considerar-les no com oposades sinó com a complementàries.

La investigació emergent, segons Bisquerra (2005), posaria l'èmfasi en la comprensió de les tensions en el procés educatiu, en les necessitats dels participants i en el canvi educatiu.

La seva finalitat, centrada en la transformació de la pràctica, no estableix diferències fonamentals amb la paradigma sociocrític. Segons Imbernón (2002), més aviat semblaria un pas més.

5.3. Dissenys de recerca. Les metodologies.

Sabem que el disseny d'una recerca està condicionat en gran mesura per la metodologia adoptada. La metodologia és el procediment mitjançant el qual podem obtenir coneixement de la realitat (Tejada, 1997). Però la realitat, sobretot l'educativa, és complexa, dinàmica i interactiva i està imbuïda de valors ètics, morals i polítics, fet que planteja l'existència de diferents mètodes per a obtenir-la. Assumir la diversitat metodològica obliga a prendre decisions respecte del procés metodològic més adequat al problema plantejat.

Per aquesta raó hi ha bastant acord en dos principis:

a) que la metodologia de recerca ha d'abordar-se des d'una perspectiva ontològica, és a dir, atenent la naturalesa de la realitat objecte d'estudi,

b) que, atès que la naturalesa de la realitat objecte d'estudi és múltiple, el més apropiat és acceptar la pluralitat metodològica com una manera d'abordar els problemes educatius.

Cap metodologia no aportarà per si mateixa respostes a totes les preguntes que han de fer-se en el context educatiu. De la mateixa manera que la recerca aborda diferents tipus de problemes i busca diferents tipus de respostes, els seus procediments exigeixen diferents metodologies (Latorre, Del Rincón i Arnal, 2003).

A l'apartat anterior comentàvem l'existència de tres grans paradigmes de recerca educativa: la perspectiva racionalista, fonamentada en el positivisme lògic, la perspectiva naturalista, inspirada en la fenomenologia i la teoria crítica, en la que s'ha fonamentat la tercera perspectiva: la sociocrítica.

Doncs bé, cadascun d'aquests tres paradigmes ha donat lloc a dos tipus fonamentals de dissenys de recerca: el disseny quantitatiu i el disseny qualitatiu, si bé també es pot parlar d'enfocaments mixtos que combinen tots dos dissenys.

Quines són les diferències entre ambdós dissenys?

a) Diferències d'acord amb la finalitat:

— La metodologia qualitativa permet a l'investigador fer un estudi en profunditat i amb detall d'un tòpic seleccionat. Una aproximació al camp d'estudi sense estar limitat per categories d'anàlisi predeterminades contribueix a una recerca qualitativa extensa, oberta i detallada.

— La metodologia quantitativa requereix l'ús de mesures estàndard, de manera que les perspectives i experiències variades de les

persones poden tenir cabuda en un nombre limitat de categories predeterminades de respostes amb nombres assignats. El seu avantatge és la possibilitat de mesurar les reaccions d'un gran nombre de persones amb un conjunt limitat de preguntes, la qual cosa facilita la comparació i el tractament estadístic de la informació. Això ofereix un conjunt de resultats ampli i generalitzable presentats organitzadament. Contràriament, els mètodes qualitatius produeixen típicament una àmplia informació sobre un menor nombre de persones i casos i incrementen la comprensió d'aquests últims així com de les situacions, cosa que redueix, però, la generalitat.

b) Diferències d'acord amb l'instrument:

— En la metodologia qualitativa, l'instrument de mesura és l'investigador, de manera que la validació en aquests mètodes depèn, en gran part, de les habilitats, les competències i el rigor de la persona que fa l'estudi de camp.

— En la quantitativa, l'objectiu és assegurar que l'instrument mesura allò que se suposa que ha de mesurar. A més, l'instrument ha de ser administrat d'una manera estandarditzada i apropiada segons els procediments prescrits.

c) Diferències d'acord amb la recollida de dades:

— La metodologia qualitativa recull dades de tres tipus: entrevistes obertes, observacions directes i anàlisis de documents escrits. Les dades de les entrevistes exposen les experiències, opinions, sentiments i coneixements de les persones. La informació de les observacions consisteix en descripcions detallades de les activitats, comportaments, accions de les persones i una àmplia varietat d'interaccions interpersonals i processos organitzatius que són part de l'experiència humana observable. L'anàlisi de documents parteix de cites o paràgrafs sencers de gravacions, memòries i

correspondència, publicacions oficials o informes, diaris personals, i respostes obertes de qüestionaris o enquestes.

— La metodologia quantitativa també disposa d'una gran varietat d'instruments i tècniques de recollida d'informació, com poden ser els tests, els qüestionaris, les escales, els sistemes d'observació, etc.

Ambdues tipologies de dissenys de recerca tenen punts forts i punts febles; per aquest motiu constitueixen estratègies de recerca alternatives que poden ser emprades en el mateix estudi perquè no són mútuament excloents.

Dins de la metodologia qualitativa hi ha diferents mètodes de recerca. Per aquesta recerca s'ha optat per la investigació-acció i per l'estudi de cas.

5.3.1. La investigació-acció

Podem definir-la com un mètode de recerca emprat pel professorat que tracta d'identificar problemes pràctics sobre els quals planteja i aplica unes estratègies d'acció per obtenir uns resultats. Aquests resultats són sotmesos a la reflexió i l'anàlisi, a la llum del coneixement científic, amb l'objectiu de promoure el canvi i fer avançar el coneixement.

És un mètode de recerca que genera impactes sobre el mateix investigador docent, sobre l'alumnat i sobre el context educatiu.

La investigació-acció fou formulada inicialment per Lewin, psicòleg social, com un mètode de recerca amb forma d'espiral que segueix tres passos: planificació, implementació i avaluació dels resultats de l'acció (Latorre, 2003).

Les finalitats en són dues: d'una banda, l'acció que genera per canviar una organització o institució i, d'una altra, la recerca per produir nou

coneixement. Ambdós objectius no són una suma sinó una espiral retroactiva.

5.3.2. L'estudi de cas

En el camp de la investigació-acció una de les estratègies metodològiques més emprades és l'estudi de cas que en recerca educativa s'aplica a la descripció exhaustiva d'un problema o fenomen concret dins d'un context definit per l'investigador. L'estudi de cas té com a finalitat la comprensió profunda d'una realitat singular que orienta l'investigador cap a la presa de decisions. És molt útil per estudiar una situació amb una certa intensitat i durant un període curt de temps.

Es pot considerar una metodologia de recerca que combina diversos mètodes per estudiar un determinat exemple o cas. L'observació directa i l'entrevista són les tècniques essencials en què es basa l'estudi de cas, però actualment es considera que s'han de combinar amb altres fonts d'informació, com ara els enregistraments àudiovisuals o les fonts documentals escrites, i també qüestionaris o instruments quantitatius.

El disseny d'aquesta metodologia s'estructura en quatre fases:

— Planificació

— Recollida de dades

— Interpretació de la informació

— Elaboració de resultats, conclusions i presa de decisions

A mesura que es van desenvolupant les fases de la recerca s'incorporen les noves idees i els nous plantejaments que van sorgint, la qual cosa requereix reestructurar o modificar les anteriors (Arnal, del Rincón i Latorre, 1992).

5.4. Metodologia de la recerca

Atesa la seva naturalesa, per a la nostra recerca hem considerat convenient escollir bàsicament un enfocament qualitatiu. Assumim, però, que la utilització complementària d'algun instrument de tall quantitatiu no suposa la pèrdua del caràcter qualitatiu.

Els procediments i les estratègies metodològiques que més encaixen en el plantejament qualitatiu de la recerca didàctica són els estudis etnogràfics, l'estudi de cas i la investigació-acció.

L'enfocament de la nostra recerca estaria, entre d'altres, en la línia metodològica de la investigació-acció. Escudero (1987) adverteix que aquesta metodologia de recerca educativa és difícil de codificar en cànons precisos que permetin, amb rigor lògic, acotar-ne la conceptualització.

Creiem que s'inclou en la línia de la investigació-acció, entre d'altres, pels motius següents:

— Aquesta recerca es pot considerar com una forma d'indagació del professor investigador per millorar les seves accions docents a partir de la reflexió sobre la pràctica, a la llum de la didàctica de les ciències socials. El seu objectiu és conèixer els processos d'ensenyament- aprenentatge que es desenvolupen a partir de l'aplicació d'una proposta didàctica concreta amb la finalitat de transformar aquesta realitat i millorar-la mitjançant el propi judici crític i el d'altres experts.

— També considerem que s'hi pot incloure, pel fet que l'investigador actua com a professor de Didàctica de la Geografia, com a professor de Geografia al tercer curs d'ESO, i, com a investigador

de la seva acció. Tot plegat amb la finalitat de millorar els supòsits teòrics i la pràctica docent i actuar com a agent de canvi crític.

Les raons per optar per la metodologia de recerca en l'acció han estat:

— El nostre objectiu és fer un estudi detallat i en profunditat sobre la possible introducció dels conceptes clau *canvi* i *continuïtat*, a fi de facilitar la reflexió i la posterior intervenció en diferents àmbits educatius.

— Es tracta d'una recerca educativa intensiva, en petita escala, feta a partir d'una classe d'ESO.

— Pretenem una comprensió holística de l'objectiu no traduïble en termes matemàtics.

— Les tècniques de recollida de dades que s'utilitzen són les entrevistes, a l'alumnat, al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques, i l'anàlisi de documents escrits.

— En la nostra recerca, l'instrument de mesura bàsic serà l'investigador. Totes les dades seran filtrades pel seu criteri.

— Per a evitar el perill que suposa la subjectivitat del criteri de l'investigador, posteriorment, per a processar tota la informació recollida, s'utilitzarà la tècnica d'anàlisi de dades que es coneix amb el nom de triangulació, que serà explicada a l'apartat següent d'aquest capítol.

— A partir del diagnòstic obtingut oferim propostes que puguin servir per a guiar la intervenció en diferents àmbits educatius.

També cal deixar constància que dins del plantejament qualitatiu de la recerca en didàctica, a més a més de la metodologia de la investigació-acció, en aquesta recerca també s'han tingut en compte els supòsits de l'estudi de cas, ja que:

— L'experiència està basada en un únic exemple, que ha estat un grup d'alumnes de 3r de Geografia d'ESO al llarg del curs escolar 2002-03. Per tant, s'ha centrat en un exemple concret i en un ambient i temps únics.

— S'han combinat diversos mètodes per estudiar el grup-classe: les entrevistes (al professor-tutor, als estudiants universitaris en pràctiques i a l'alumnat) i les fonts documentals escrites (les produccions escrites de l'alumnat).

— El disseny metodològic ha estat estructurat seguint les quatre fases proposades per Arnal, del Rincón i Latorre (1992): planificació, recollida de dades, interpretació de la informació i elaboració de resultats, conclusions i presa de decisions.

Els motius que ens han portat a triar aquest mètode son que l'estudi de cas es caracteritza pel fet de ser:

— Complet, en la mesura que aspira a conèixer la realitat del que passa a l'aula en el moment de treballar de manera implícita els conceptes de *canvi* i *continuïtat.*

— Multidimensional, ja que preveu diversitat de continguts (diferents tipus de valoracions, models, teories, etc.), de dimensions (situacions desitjables i possibles, situacions problemàtiques, necessitats, importància, utilitats, etc.) i instrumentalització diversa (disposar de diferents instruments que ens permeten més l'apropament a la complexitat del fet educatiu).

— Obert, pel fet de permetre combinar pressupostos definits de bon començament amb d'altres que poden anar apareixent a mesura que es desenvolupa la recerca.

— Coherent amb els objectius, amb les possibilitats i les limitacions de l'objecte d'estudi i amb el disseny que s'utilitza.

— Exhaustiu, ja que, a més de ser multidimensional i complet, procura evitar el conjunt de patologies que amb freqüència acompanyen els processos de recerca: no tenir processos de control extern, ser unidireccionals en les fonts d'informació, partir de dissenys previs insuficientment estructurats, etc.

— Factible, és a dir, ajustat a les necessitats que planteja la realitat.

— Participatiu, en la mesura que preveu la possibilitat d'incorporar les aportacions dels participants i de la negociació amb ells en determinats aspectes.

— Útil, en la mesura que, respectant la complexitat del procés de recerca, busca proporcionar informació d'acord amb els recursos existents i en un temps adequat.

— Accessible, perquè pretén una difusió i utilitat socioeducatives de la informació tant de la planificació com del procés i de les conclusions de la recerca.

En conclusió, creiem que la investigació-acció i l'estudi de cas, han estat les metodologies que millor s'han adaptat a les característiques de la nostra recerca ja que ens ha permès posar l'èmfasi en la comprensió de les tensions del sistema educatiu, en les necessitats dels participants i en el canvi educatiu, és a dir, en les característiques pròpies d'una investigació emergent

5.5. La credibilitat de la recerca i la validesa dels instruments

En aquest apartat detallarem alguns procediments que hem utilitzat per tractar d'assegurar la veracitat de la nostra recerca, és a dir, les

estratègies utilitzades tant durant el procés de recollida d'informació com en l'anàlisi d'aquesta informació, per a arribar als nivells necessaris de rigor, credibilitat i validesa en el coneixement produït que suposen els resultats de la nostra recerca.

5.5.1. Els criteris de credibilitat

Seguirem Guba i Lincoln (1989) en els seus quatre criteris que s'han de complir per tal que una recerca pugui ser considerada com a científica: veracitat, aplicabilitat, consistència i neutralitat.

a) Veracitat. Es refereix al grau de confiança que es pot dipositar en els resultats d'una recerca i en els procediments. També s'anomena *credibilitat* o *validesa interna* en la recerca.

b) Aplicabilitat. Té com a objectiu determinar la rellevància i les possibilitats que les explicacions i interpretacions, com a resultat d'una recerca, es puguin generalitzar o aplicar a d'altres contextos, subjectes i/o d'altres problemes de recerca. També es coneix com a *transferibilitat* o *validació externa*.

c) Consistència o estabilitat. S'entén com el grau en què els resultats d'una recerca es tornaran a produir en repetir-se l'estudi amb els mateixos subjectes o similars i en el mateix context o similar. S'anomena també *criteri de dependència* o *fiabilitat*.

d) Objectivitat o independència de l'investigador. Es proposa assegurar que els resultats de la recerca són reflex dels subjectes estudiats i de la mateixa recerca, i no el producte del biaix, judici o interès de l'investigador.

Les estratègies utilitzades per a arribar a assolir aquests criteris són diferents en funció del tipus de recerca i els supòsits epistemològics en què es puguin basar.

Aquests quatre criteris en el present estudi tenen el sentit següent:

— Criteri de veracitat: s'intenta establir, en els estudis de caràcter qualitatiu, mitjançant el contrast de credibilitat de les creences de l'investigador amb les diferents fonts de les quals s'han obtingut dades. En aquest sentit, la present recerca considera diferents fonts d'informació, així com diferents instruments aplicats en situacions diverses i en contextos diferents.

L'estratègia seguida per a assegurar la credibilitat de les nostres dades ha estat la triangulació. Amb la triangulació, seguint Cohen i Manion (1990), hem pretès combinar dues o més metodologies per a la recollida i anàlisi de les dades per a l'establiment de les conclusions. La triangulació es converteix així en el procediment o, millor dit, en el conjunt de procediments més important i poderós de contrastació, de producció, de validació o credibilitat en la recerca qualitativa. Però, per la seva multifuncionalitat, la triangulació també ens ha permès reforçar la neutralitat, confirmabilitat o objectivitat i la consistència, dependència o fiabilitat de les nostres dades.

De les múltiples modalitats de triangulació existents, en el nostre treball n'hem utilitzat dues en dos àmbits diferents però complementaris: per contrastar l'opinió de persones, d'investigadors, i per complementar mètodes de recollida de dades, de mètodes.

Però el fet de recollir informació per diferents vies -la triangulació plurimetodològica que hem dut a terme-, a més a més de facilitar-nos la captació de l'objecte d'estudi, ens ha permès, sobretot, comprovar la informació mateixa, detectar-ne les coincidències, contradiccions, establir-ne, en suma, la veracitat. Amb l'ús de diversos mètodes de recollida d'informació hem pretès detectar i corregir els biaixos i parcialitats de cada un. En utilitzar les entrevistes i l'anàlisi de documents, a més de captar més fàcilment la complexitat del nostre objecte, hem pogut contrastar la informació mateixa i reforçar la validesa interna o credibilitat, la fiabilitat o dependència i la confirmabilitat o objectivitat de les nostres dades.

— Criteri d'aplicabilitat: des del punt de vista qualitatiu, es refereix a la transferibilitat a d'altres contextos. En el nostre cas, estem convençuts de la importància que té el context en què s'inscriu la recerca, i que per tant els nostres resultats són de difícil generalització, transferibilitat, etc. No és menys cert, però, que tot investigador té la intenció, més o menys explícita, que el seu treball transcendeixi i es pugui projectar a l'exterior com a exemple d'una bona pràctica.

— Criteri de consistència: aquest criteri busca la relació entre les conclusions d'un estudi i els instruments de recollida i anàlisi d'informació. En aquesta recerca, aquesta consistència s'intenta garantir per la minuciositat pretesa en l'elaboració dels instruments i per la multidimensionalitat de l'estudi.

— Criteri de neutralitat: més que abordar-lo directament com a tal, ens ha preocupat la seva confirmabilitat i el consens amb d'altres investigadors sobre les nostres dades, per tal de poder assegurar que d'altres persones, seguint el mateixos processos i en un context comparable al nostre, obtindrien resultats anàlegs, farien una anàlisi similar i arribarien a conclusions semblants.

5.5.2. La validesa dels instruments

Els instruments per a la recollida d'informació han de reunir una sèrie de requisits. Els més importants són la validesa i la fiabilitat. D'altres característiques són la sensibilitat, l'adequació, l'objectivitat i la viabilitat.

S'anomena *validesa* el grau en què un instrument mesura el que pretén mesurar. De la validesa dels instruments utilitzats per nosaltres, haurem de parlar de *validesa aparent* (*face validity*). Segons Bisquerra (2005), és el grau segons el qual una mesura sembla que pot mesurar el que pretén mesurar.

La fiabilitat fa referència al grau de consistència dels instruments de mesura. Una de les tècniques d'anàlisi de dades més característica de la metodologia qualitativa és l'anomenada *triangulació*. El seu principi bàsic consisteix a recollir i analitzar dades des de diferents angles per tal de comparar-les i contrastar-les entre si. Segons Patton (2002), la triangulació pot ser de quatre tipus:

a) De dades: ús de dades variades en un estudi.

b) D'investigadors: ús de diferents investigadors o avaluadors.

c) De teories: ús de múltiples perspectives per a interpretar un únic tipus d'informació.

d) De mètodes: ús de múltiples mètodes per a estudiar un únic problema o programa.

Certament, la millor recerca és la que utilitza diferents mètodes, investigadors, mesures i perspectives, però no sempre està a l'abast de cada recerca ni de l'investigador. Segons Patton (2002), les combinacions d'enquestes i l'observació i anàlisi de documents es poden esperar en els treballs de camp de les ciències socials També és possible aconseguir triangulació combinant mètodes qualitatius i quantitatius.

En el nostre cas, l'anàlisi i la seva posterior comparació i contrastació dels resultats de les entrevistes al professor-tutor i als estudiants universitaris en pràctiques, de les entrevistes a l'alumnat i de les produccions escrites dels nois i noies del grup-classe, ens permet afirmar que la fiabilitat de la nostra recerca està basada en la triangulació, que seguint la nomenclatura de Patton correspondria a la de mètodes.

5.6. Instruments per a la recollida d'informació

El procés d'obtenció de la informació no és aliè al problema objecte d'estudi, al propòsit de la recerca, al context en què té lloc ni a l'experiència de l'investigador, però el que dóna valor a la recerca és el procediment i la rigorositat amb què l'investigador aborda l'estudi.

En aquesta recerca, s'aplicaran diferents tècniques i mètodes per a l'observació i recollida d'informació, que posteriorment seran triangulats. Fonamentalment s'utilitzaran:

- Entrevistes a l'alumnat.
- Entrevistes al professor-tutor del grup-clase i als estudiants universitaris en pràctiques.
- Anàlisi de produccions escrites per l'alumnat.

Els resultats de la triangulació, juntament amb la fonamentació teòrica, ens serviran per a establir els resultats, treure conclusions, fer alguns suggeriments i propostes d'actuació de cara al futur.

Presentem a continuació, de manera sintètica, les diferents tècniques i mètodes per a l'observació i recollida d'informació utilitzats en aquesta recerca.

5.6.1. Les entrevistes

L'entrevista és una de les estratègies més utilitzades per a obtenir informació en la recerca social. Permet recollir informació sobre esdeveniments i aspectes subjectius de les persones: creences i actituds,

opinions, valors o coneixement, que d'una altra manera no estarien a l'abast de l'investigador.

Quivy i Van Campenhoudt (1997) diuen que les entrevistes es distingeixen pel contacte directe entre l'investigador i els seus interlocutors i per una major llibertat en les formes d'expressió respecte, per exemple, a l'enquesta. L'investigador, amb les seves preguntes i les seves reaccions, procura impedir que la persona entrevistada s'allunyi massa dels objectius de la recerca i permet que s'expressi amb la màxima autenticitat i profunditat.

Encara que existeixen moltes definicions sobre el que és una entrevista, Sandin (2003) destaca les següents característiques comunes a totes:

— Comunicació verbal.

— Cert grau d'estructuració.

— Finalitat específica.

— Situació asimètrica.

— Procés bidireccional.

— Adopció de rols específics per ambdues parts.

Les entrevistes poden tenir diferents modalitats:

— Segons el seu grau d'estructuració, l'entrevista pot classificar-se en una àmplia gamma que pot anar des de l'anomenada entrevista estructurada fins a la no estructurada.

L'entrevista estructurada es refereix a una situació en què l'entrevistador pregunta a cada entrevistat una sèrie de preguntes preestablertes amb una sèrie limitada de categories de resposta. És un protocol de preguntes i respostes prefixades que se segueix de manera rígida: tots els entrevistats han de respondre la mateixa sèrie de preguntes, fetes en el mateix ordre o seqüència.

Una modalitat de l'anterior seria l'entrevista estructurada oberta, on es formulen les mateixes preguntes a cada participant en els mateixos termes i segons la mateixa seqüència, però en aquest cas les respostes són obertes i els entrevistats, d'aquesta manera, poden expressar-se amb el seu propi llenguatge.

— Segons la seva direccionalitat, l'entrevista pot anar de dirigida a no dirigida. L'entrevista dirigida consta d'una llista de qüestions o aspectes que han de ser explorats durant l'entrevista. L'entrevistador queda lliure per a adaptar la forma i l'ordre de les preguntes. D'aquesta manera es garanteix que no es passa per alt cap aspecte important i permet un aprofitament màxim del temps que dura l'entrevista.

A l'altre extrem del ventall, l'entrevista no dirigida es caracteritza pel seu caràcter no directiu. L'entrevistador ha de saber crear un clima per tal que l'entrevistat expressi amb llibertat les seves opinions i els seus sentiments. En aquesta modalitat, el grau d'estructuració es redueix al mínim. Carl Rogers va ser qui va popularitzar i perfeccionar aquesta modalitat d'entrevista.

1. Les entrevistes a l'alumnat

a. Justificació

En el nostre cas, l'objectiu de les entrevistes era analitzar el grau de comprensió que tenia l'alumnat dels conceptes de *canvi* i de *continuïtat*, a través de les seves variables, que acabàvem de treballar al llarg del tema "La ciutat".

No es tractava de detectar el que sabien sobre el tema de la ciutat o sobre l'enfocament temàtic que havien treballat, sinó que demostressin que havien entès la ciutat i/o l'enfocament temàtic com a procés. En definitiva, l'entrevista havia de servir per a veure si l'alumnat havia copsat que l'evolució de la ciutat al llarg de la història o l'estudi diacrònic d'algun dels

sis aspectes temàtics treballats a classe havia estat un procés, un procés de *canvi* i/o *continuïtat*.

Hem optat per fer unes entrevistes estructurades no preseqüencialitzades. Aquesta modalitat permet alternar la seqüència de les preguntes segons la dinàmica de l'entrevista. És una modalitat d'entrevista més flexible i que possibilita més naturalitat. En la transcripció literal de totes les entrevistes fetes (vegeu l'annex 2), pot observar-se que les preguntes són obertes i aproximadament les mateixes per a tots els entrevistats, però l'ordre en què estan fetes varia en funció dels criteris de l'entrevistador, que normalment responia al ritme i l'evolució que anava tenint l'entrevista.

Per a les entrevistes a l'alumnat vam optar per la modalitat semidirigida, segons la definició de Quivy i Van Campenhoudt (1997). Hem treballat a partir d'un guió de preguntes orientatives, relativament obertes, sobre les quals l'entrevistat ens havia de proporcionar informació. En la mesura que hem pogut, hem "deixat fer" l'entrevistat, de manera que pogués parlar obertament. L'únic que hem fet com a entrevistadors és tornar a centrar el tema si l'interlocutor se n'allunyava.

b. Procés

El procés d'elaboració del guió de les entrevistes ha seguit diferents fases:

— Establiment de criteris i indicadors, derivats del marc teòric i contextual de referència.

— Estructuració de les preguntes a partir dels indicadors establerts per part de l'investigador.

— Validació, per part d'experts, d'un primer guió de les entrevistes de caràcter provisional.

— Amb la finalitat de comprovar la validesa del contingut i de la naturalesa de les preguntes, es va dur a terme una prova pilot, un parell d'entrevistes exploratòries, amb els alumnes Gerard L. i Laia

G. Això va permetre fer algunes modificacions i retocs en el disseny inicial, així com adquirir un cert rodatge com a entrevistadors.

— En una segona reunió amb els experts, es va acabar d'analitzar alguns ítems per a finalment arribar a l'estructuració definitiva del guió de les entrevistes.

c. Característiques

En el quadre següent s'especifica el guió que finalment ens ha servit per al desenvolupament de les entrevistes:

CATEGORIES O CONCEPTES RELATIUS AL *CANVI* I *CONTINUÏTAT*	**DURADA**	— Totes les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat, preindustrial, primera revolució industrial, segona revolució industrial i postindustrial, que vosaltres en el mural heu dibuixat amb segments, tenen la mateixa durada? — Quina de totes les etapes ha estat la més llarga? — I la més curta?
	RITME EVOLUTIU	— M'acabes d'explicar, a partir del mural, l'evolució de l'enfocament temàtic que has treballat a classe, des de l'època preindustrial fins a la postindustrial. Creus que el ritme del canvi ha estat sempre el mateix en totes les etapes? — Si continua aquest ritme de canvi, cap on creus que anem?
	SIMULTANEÏTAT	— En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...? (Els punts suspensius han estat substituïts en cada cas pel títol de l'estudi temàtic fet per cada un dels alumnes) — Pots posar exemples?

<table>
<tr>
<td rowspan="3">CATEGORIES O CONCEPTES RELATIUS AL CANVI I CONTINUÏTAT</td>
<td>CAUSES I CONSEQÜÈNCIES</td>
<td>— Causes i conseqüències de... (segons l'estudi temàtic fet per l'alumne)

<u>Estudi temàtic</u> — <u>Causes i conseqüències...</u>
L'agricultura — del descobriment d'Amèrica
La indústria i el transport — de la invenció de la màquina de vapor
El comerç — de la implantació de les grans superfícies
Els vestits — del fenomen de la moda
Els habitatges — de la implantació de les colònies industrials</td>
</tr>
<tr>
<td>MULTIPLICITAT DE TEMPS</td>
<td>— Observa el plànol de Sant Quirze del Vallès. Quin edifici podríem trobar de l'època preindustrial?
— I de l'època de la 1a revolució industrial?
— I de l'època de la 2a revolució industrial?
— I de l'època postindustrial?</td>
</tr>
<tr>
<td>VARIACIONS EN LES FUNCIONS</td>
<td>— Els edificis que has esmentat continuen fent–se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats?</td>
</tr>
</table>

d. Aplicació de l'instrument

Les entrevistes les vam fer en un despatx dels que normalment es dediquen a les entrevistes als pares, situat a la planta baixa de l'IES Sant Quirze. Es tracta d'un lloc suficientment espaiós i lluminós, dotat d'una taula i quatre cadires. A la paret hi vam penjar els murals dels diferents

enfocaments temàtics treballats a classe i que es poden consultar a l'annex 1. "La unitat didàctica", seqüència 6. Sobre la taula, unes carpetes nostres, un plànol de Sant Quirze del Vallès i la gravadora.

Les entrevistes les vam fer dins la primera quinzena del mes de juny, aprofitant alguns buits horaris que tenia l'alumnat mentre cursava els crèdits de síntesi.

En arribar al despatx i trobar-se amb nosaltres en una situació molt diferent de l'habitual, el noi o la noia quedava una mica descentrat.

Intentàvem normalitzar al màxim la situació parlant de diferents qüestions: explicació dels propòsits de l'entrevista, descripció del perquè l'havíem seleccionat, la naturalesa anònima i confidencial de tot el que ell diria, etc. Tot seguit, amb la finalitat d'iniciar la conversa, li demanàvem amb quin grup havia treballat l'enfocament temàtic, ens interessàvem per com havia funcionat el grup, si li havia agradat, etc. i tot seguit li mostràvem el mural. Ens aixecàvem i l'anàvem a mirar i comentar. Intentàvem amb tot això crear un clima càlid i agradable per tal de facilitar la transició de manera gradual cap a les preguntes. Una vegada comentat el mural, sèiem i era en aquest moment en què demanàvem permís per gravar. L'entrevista havia començat. En finalitzar les preguntes apagàvem la gravadora i seguíem la conversa de manera informal, normalment parlant de les vacances que s'acostaven.

La durada oscil·lava entre els 15 i els 20 minuts.

2. Les entrevistes amb el professor-tutor del grup-classe i els estudiants universitaris en pràctiques

a. Justificació

En aquest cas l'objectiu que tenien les entrevistes pel que fa a la unitat didàctica "La ciutat" era triple:

— Conèixer el seu parer referit al tractament donat al llarg de la unitat didàctica dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

— Saber la seva opinió sobre l'assoliment dels objectius didàctics que ens havíem proposat.

— Assabentar-nos de quina valoració feien de la metodologia de treball utilitzada.

Com en el cas de les entrevistes fetes a l'alumnat, en el cas de les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques, hem optat per fer unes entrevistes estructurades no preseqüencialitzades, de modalitat semidirigida, ja que, com dèiem, és una modalitat d'entrevista més flexible i que possibilita més naturalitat. En la transcripció literal de totes les entrevistes fetes (vegeu l'annex 6) pot observar-se que les preguntes són obertes i aproximadament les mateixes per a tots els entrevistats, però l'ordre en què estan fetes varia en funció dels criteris de l'entrevistador, que normalment responien al ritme i l'evolució que anava tenint l'entrevista.

b. Procés

S'ha seguit pas a pas el mateix procés que el realitzat en les entrevistes a l'alumnat. En aquest cas, però, les entrevistes exploratòries varen tenir lloc amb els estudiants Bernat P. i Sandra E.

c. Característiques

En el quadre següent queda especificat el guió que finalment ens ha servit per al desenvolupament de les entrevistes:

Tractament donat al llarg de la unitat didàctica dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*	— Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*? — Creus que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte?

Assoliment dels objectius didàctics de la unitat didàctica "la ciutat"	— Penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"?
Valoració de la metodologia de treball utilitzada	— Quina impressió has tret de com hem treballat?

d. Aplicació de l'instrument

Les entrevistes les vam fer al nostre despatx de la Universitat Autònoma de Barcelona. Les vàrem fer dins la primera quinzena del mes de juliol, i formaven part de la conversa individual que els professors de l'assignatura de Didàctica de la Geografia mantenim habitualment amb tots i cada un dels nostres alumnes del curs.

Com que es tracta d'un nombre reduït d'estudiants, vuit en el cas que ens ocupa, i d'un curs com aquest, que es caracteritza pel fet de demanar una molt alta dedicació per part de l'alumnat, en finalitzar-lo el grau de coneixement entre l'alumnat i nosaltres és francament molt alt.

Es tracta, doncs, d'una conversa formal en què de manera individual analitzem la marxa global del curs, els pros i contres que s'hi han anat succeint, l'assoliment de les expectatives creades per l'assignatura, etc.

Començàvem amb l'explicació dels propòsits de l'entrevista, la naturalesa anònima i confidencial de tot el que allà es diria, etc. Intentàvem crear un clima càlid i agradable. Una vegada entràvem a comentar l'última unitat didàctica del curs, "La ciutat", demanàvem permís per gravar. En finalitzar les preguntes relatives a "La ciutat", apagàvem la gravadora i seguíem la conversa. La durada total de l'entrevista acostumava a oscil·lar entre els 25 i els 30 minuts.

5.6.2. Les produccions escrites

Tal com dèiem al subapartat 2.3.1. "Les competències lingüístiques", el llenguatge és l'instrument fonamental de la comunicació. Les competències lingüístiques i les cognitives estan estretament relacionades. El domini de les competències lingüístiques permet a l'alumnat expressar i compartir el que ha après. En la mesura en què comparteix i contrasta els seus coneixements, les seves opinions i els seus dubtes amb altres persones –companys o professors– té més possibilitats de comprendre i interpretar el funcionament de la societat on viu.

Les competències lingüístiques permeten l'adquisició, la consolidació i l'aplicació del coneixement. Les habilitats cognitives, com ara analitzar, comparar, identificar, deduir, sintetitzar, interpretar, etc., activen competències lingüístiques, com ara descriure, narrar, explicar, justificar o argumentar, que s'expressen en el discurs oral o escrit en forma de descripcions, explicacions, argumentacions. L'objectiu final és que l'alumnat aprengui a construir significats científics específics de les ciències socials, ja que cada ciència té formes pròpies de raonament i d'expressió.

Malgrat les interrelacions que es produeixen entre les diferents competències lingüístiques i la complexitat que pot representar l'anàlisi tant del discurs oral com de l'escrit, s'ha optat per seleccionar quines són les competències que s'utilitzaran per a analitzar les produccions de l'alumnat.

Per a fer aquesta selecció, s'ha utilitzat la proposta, amb alguna modificació, que va fer el seminari de l'ICE de la UAB: L'Ús de la Llengua a les Àrees Curriculars, coordinat per Jaume Jorba, Isabel Gómez i Àngels Prat (1998).

La modificació que s'ha introduït respon a la necessitat de diferenciar, des de l'aprenentatge de les ciències socials, la justificació de la interpretació. A la justificació se li dóna el significat de produir raons científiques que modifiquen el valor epistemològic de l'enunciat, mentre que en la interpretació les raons són personals, encara que necessitin fonamentar-se en raons científiques. En la interpretació es valora fonamentalment la presa de posició personal. S'entén que tant la justificació com la interpretació són les bases de l'argumentació.

S'ha optat per aquesta proposta per diverses raons:

— Perquè és una síntesi que permet simplificar la comprensió de les finalitats de cada habilitat i, per tant, en facilita l'aplicació.

— Perquè recull amb rigor els criteris sobre la definició de cada habilitat que s'ha treballat per mitjà dels autors esmentats en aquest mateix treball.

— Perquè cal acotar i definir cada una de les habilitats per facilitar l'anàlisi de les produccions orals i escrites, malgrat que pugui aparèixer en alguns casos com a excessivament simplificada o fragmentada.

— Perquè la fragmentació que es presenta permet l'aplicació a l'aula, de manera que tant el professorat com l'alumnat sàpiguen en cada moment què és el que es treballa i, per tant, que s'asseguri, en cada situació, la intencionalitat formadora.

— Perquè és el resultat d'una recerca en què han intervingut especialistes de les diferents àrees curriculars en el disseny i en l'experimentació de la proposta; per tant, és una proposta experimentada i contrastada i que coincideix amb els criteris didàctics que s'han utilitzat en aquesta recerca.

a. Justificació

L'objectiu de l'anàlisi de les produccions escrites era el mateix que el de les entrevistes: estudiar el grau de comprensió que tenia l'alumnat dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*, que acabàvem de treballar al llarg del tema "La ciutat".

b. Procés

Les competències lingüístiques les vàrem anar treballant amb diferents activitats dutes a terme al llarg de tot el curs 2002–2003.

A la taula 7.1. "Activitats de la unitat didàctica 'La ciutat'", es poden consultar els treballs sobre competències lingüístiques fets a classe en el transcurs de la unitat didàctica "La ciutat":

28-04-2003 Activitat 31: Debat: El barri que he recorregut en la sortida a Barcelona és el que jo triaria per viure-hi.

14-05-2003 Activitat 40: Elaboració d'un text explicatiu sobre l'evolució de la ciutat.

15-05-2003 Activitat 42: Elaboració d'un text justificatiu sobre les característi-ques del creixement urbà dels anys seixanta i setanta.

04-06-2003 Activitat 54: Elaboració d'un text justificatiu sobre un itinerari turístic que crearà el mateix alumne/a.

Els materials relatius a aquestes activitats es poden consultar a l'annex 1. "La unitat didàctica". L'activitat 31 correspon a la seqüència 3, 8a sessió, i les núm. 40 i 42 a la seqüència 4, 4a i 5a sessions respectivament.

D'entre totes les activitats vàrem escollir per analitzar la núm. 54. Aquesta elecció es justifica pel fet de ser l'última activitat de la unitat didàctica i per tant la que millor podia recollir tot el que l'alumnat havia après al llarg de la unitat.

c. Característiques

Tal com dèiem a l'apartat anterior, l'activitat núm. 54 proposava l'elaboració d'un text justificatiu sobre un itinerari turístic.

- Objectius d'aprenentatge:

— Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc.

— Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement.

— Utilitzar convenientment la capacitat de descriure, explicar, justificar, interpretar i argumentar diversos aspectes relacionats amb els temes d'estudi.

- Continguts:

1. Procediments

— Elaboració de textos referits als canvis i les continuïtats soferts per una ciutat.

2. Fets, conceptes i sistemes conceptuals

— El creixement urbà: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i de la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial.

3. Actituds, valors i normes

— Realització acurada dels treballs proposats.

Les instruccions que vam donar a l'alumnat per tal de realitzar l'activitat varen ser les següents:

> A l'últim tema de Ciències Socials hem treballat les característiques i l'evolució de les ciutats al llarg del temps. Hem fet quatre grans talls: la ciutat preindustrial, la ciutat de la 1a revolució industrial, la ciutat de la 2a revolució industrial i la ciutat postindustrial.
>
> Després hem estudiat com van evolucionar l'agricultura, la indústria, el comerç, els habitatges, els transports i els vestits al llarg del temps.
>
> Imagina't que ets guia turístic i que has d'explicar una ciutat, imaginària o no, a un grup de turistes que acaben d'arribar.
>
> Fes un redactat que expliqui i justifiqui els diferents creixements que ha tingut la ciutat. En cada un dels moments has d'explicar i justificar com vivia la gent, com s'alimentava, com vestia, etc.
>
> Si vols, pots inventar-te el plànol de la ciutat i assenyalar l'itinerari que seguireu i les parades que fareu.
>
> L'escrit ha de tenir com a mínim dues pàgines.

d. Aplicació de l'instrument

En primer lloc cal deixar constància del context en què es va realitzar aquest exercici. Es tractava del dia 4 de juny, amb el curs pràcticament acabat, a punt d'entrar a la setmana dedicada al crèdit de síntesi. Com sempre, la classe era a la tarda, una de les tardes a la setmana que anaven a l'IES. Els alumnes de Geografia ja no hi eren.

La presentació de l'exercici va resultar més llarga del normal; es volia que els alumnes tinguessin consciència de la importància de l'exercici. La lectura i l'aclariment de les instruccions van ocupar una bona estona. A més, l'alumnat va necessitar un temps més aviat llarg per a pensar el plantejament del redactat. Això va tenir com a conseqüència que el temps de classe finalitzés i l'exercici s'acabés a casa com a deures. És per

aquest motiu que alguns originals estan fets amb ordinador i d'altres de qualsevol manera.

5.7. Població i mostra

5.7.1. L'alumnat

La població objecte del nostre estudi queda definida per la classe de 3r curs d'ESO de l'IES Sant Quirze de Sant Quirze del Vallès. Aquesta decisió no la vam prendre nosaltres sinó que va venir donada per la direcció de l'institut. La classe de 3r B estava formada per vint-i-vuit persones, entre les quals hi havia nou noies i dinou nois d'entre 13, 14 i 15 anys d'edat (vegeu el capítol 6. "La contextualització de l'experimentació". Apartat 6.4. "Característiques del grup- classe").

Pel que fa a la mostra, segons Del Rincón *et al*. (1995), es pot optar entre fer-la de manera aleatòria o bé opinàtica. Per fer-la de manera aleatòria, s'escull a l'atzar els subjectes que s'ha d'entrevistar, procurant la màxima representativitat de l'univers de subjectes relacionats amb el tema d'anàlisi. En canvi, una mostra opinàtica consisteix a seleccionar determinats subjectes, com per exemple experts en el tema, perquè mantenen una determinada perspectiva o experiència en l'àmbit estudiat, etc.

Nosaltres vàrem optar per escollir la mostra de manera aleatòria. Per fer-ho seguírem els següents criteris:

— Escollírem dues persones, de cada un dels sis estudis temàtics realitzats a l'última seqüència del tema "La ciutat": l'agricultura,

la indústria, el comerç, els transports, els vestits i l'habitatge. Això ha donat un total de dotze persones entrevistades.

— Vàrem voler tenir en compte la proporcionalitat noies/nois existent en el grup-classe. És per aquest motiu que es va entrevistar un total de quatre noies i vuit nois.

— La raó de sortir escollits va ser simplement la seva disponibilitat en el dia i l'hora de fer les entrevistes.

De la mateixa manera, el criteri seguit per a fer la mostra de cara a seleccionar els textos que s'havien d'analitzar ha estat molt senzill. Són els dotze textos que corresponen als nois i noies que van ser entrevistats.

5.7.2. Els estudiants universitaris en pràctiques

Al llarg de tot el curs, a l'aula, a més dels alumnes d'ESO esmentats en l'apartat anterior, hi havia el professor titular de Geografia de l'institut, que a més a més era el seu tutor, i vuit alumnes que cursaven l'assignatura de Didàctica de la Geografia de la llicenciatura de Geografia. Els últims mesos del curs, coincidint amb la unitat didàctica "La ciutat", va fer acte de presència a l'aula un alumne del curs de doctorat en Didàctica de les Ciències Socials.

Això vol dir que jo havia de complir tres funcions a la vegada: la de professor de Didàctica de l'alumnat de Geografia, la de professor de Geografia de l'alumnat d'ESO i la d'investigador.

El professor-tutor compartia amb nosaltres la responsabilitat de la bona marxa del curs i tenia l'última paraula pel que fa a l'avaluació sumativa. Assumia ell sol la responsabilitat de tirar endavant les activitats complementàries de la unitat didàctica (vegeu la taula 7.1 "Activitats de la unitat didàctica 'La ciutat' "). Ho feia a partir de la programació i el material

que li facilitàvem nosaltres. Hi dedicava dues hores més de docència a la setmana.

Els estudiants de Geografia i l'alumne del curs de doctorat preparaven, per grups i amb el nostre assessorament, les unitats didàctiques a desenvolupar, ajudaven els nois i noies en els seus treballs i feien l'avaluació formativa dels estudiants d'ESO que tenien assignats (Vegeu 6.2. L'assignatura de Didàctica de la Geografia).

Per fer la mostra dels estudiants universitaris en pràctiques que volíem entrevistar vàrem seguir els criteris següents:

— Per l'interès que per a nosaltres com a investigadors tenien les seves respostes, acordàrem fer entrevistes al professor-tutor i a l'alumne del curs de doctorat.

— D'entre els vuit alumnes de l'assignatura de Didàctica de la Geografia, vàrem optar per entrevistar-ne quatre. Per a escollir-los es va optar novament per fer-ho de manera aleatòria. La raó de ser escollits va ser simplement la seva disponibilitat el dia i l'hora de fer les entrevistes.

2a. part

Marc aplicat

Capítol 6

La contextualització de l'experimentació

6.1. Introducció.

6.2. L'assignatura de Didàctica de la Geografia.

6.3. L'IES Sant Quirze.

6.4. Característiques del grup-classe.

6.1. Introducció

El plantejament inicial del problema i el desenrotllament del marc teòric que ens serveix de referència ens porten a plantejar, en aquesta segona part del treball, el disseny i desenvolupament de la recerca.

Tal com explica el seu títol, aquest capítol esta dedicat a contextualitzar l'experiència. Aquesta es va realitzar en una classe de tercer d'ESO de l'IES Sant Quirze, de Sant Quirze del Vallès.

Els diferents apartats de que consta el capítol, s'inicien amb una explicació detallada de les característiques de l'assignatura de Didàctica de la Geografia, després es comenten els trets mes propis i originals d'aquest Institut, i finalment s'estudien en profunditat, a través d'un sociograma, les característiques del grup-classe.

6.2. L'assignatura de Didàctica de la Geografia

El model de formació professionalitzadora que s'aplica d'una manera continuada des de fa més de vint anys a l'assignatura de Didàctica de la Geografia se centra a buscar un context que afavoreixi la reflexió didàctica en contínua interrelació amb la pràctica docent. Per a aconseguir aquesta interrelació teoria-pràctica de manera efectiva, el model presenta unes característiques organitzatives que afecten especialment el context educatiu i es concreta en un programa de la disciplina que es desenvolupa en el mateix laboratori dels docents: l'aula de secundària.

Encara que l'assignatura de Didàctica de la Geografia està inclosa en els plans d'estudi de la llicenciatura de Geografia, és impartida per professorat de la unitat departamental de Didàctica de les Ciències Socials.

Prèviament es pacta amb els instituts escollits l'horari, el calendari i el programa. Cal un acord dels termes de l'experiència de formació entre la inspecció d'ensenyament corresponent, el claustre de l'institut i la universitat. En funció, entre d'altres, del nombre d'alumnes matriculats a l'assignatura, es busca un nombre d'instituts que permeti assegurar una correcta atenció de l'alumnat. Durant un curs acadèmic (10 crèdits), el professorat de Didàctica de la Geografia i l'alumnat matriculat es desplacen a l'institut que els hagi correspost.

L'experiència de formació que s'ofereix a l'institut escollit suposa a la pràctica fer-se càrrec de la programació de les classes d'un grup-classe d'una assignatura de secundària de contingut geogràfic al llarg del curs escolar. L'aplicació s'acostuma a fer a tercer d'ESO o bé en el marc de l'assignatura de Geografia del batxillerat humanístic. En el primer cas, de les quatre hores setmanals de classe que actualment corresponen a l'assignatura, dues hores tenien la presència física a l'aula del professorat

i l'alumnat de la universitat i les altres dues les porta a terme només el professor de l'assignatura de l'institut, seguint les directrius i els materials facilitats.

En el cas que ens ocupa, el nombre d'alumnes matriculats va ésser de vuit. Es tractava, però, d'un alumnat de Geografia que cursava la carrera en el torn de tarda. Es va haver de buscar un institut que s'avingués a programar com a mínim una part de l'assignatura, la que ens corresponia fer directament nosaltres, a la tarda. La veritat és que no va resultar gaire fàcil. No totes les tardes es fa docència als instituts i, per si no n'hi hagués prou, es demanava que fos en un dia determinat de la setmana, els dilluns, ja que era el dia que l'assignatura estava programada en el pla docent de Geografia. Tampoc era convenient que l'IES fos excessivament allunyat del campus, ja que els vuit alumnes tenien d'altres assignatures programades a l'acaba les classes a l'IES. Finalment es va arribar per primera vegada a un acord amb l'IES Sant Quirze per a impartir la classe de Geografia del 3r curs de l'ESO. El mateix institut va escollir el curs "B" per tal de dur a terme l'experiència. Les raons d'aquesta decisió varen ser internes de l'IES. Es tractava, ens van dir, d'un curs amb un bon nivell d'aprenentatge però que com a grup no estava exempt d'elements conflictius.

Les sessions de treball de l'assignatura es van organitzar de la manera següent:

PREPARACIÓ PRÈVIA

Mitja hora, prèvia a la pràctica, servia per a recordar novament els objectius de la sessió de treball, aclarir les qüestions que fes falta i planificar els últims detalls del desenvolupament de la classe que s'havia preparat amb anticipació.

CLASSE PRÀCTICA

Dues hores de classe continuades amb el grup-classe de secundària, on es portava a terme la unitat didàctica. L'alumnat de la Universitat hi realitzava diferents rols destinats a afavorir de manera pràctica i progressiva la seva formació com a docents. El desenvolupament de la classe tractava d'afavorir en tot moment que els docents en formació fossin els vertaders protagonistes del procés d'ensenyament-aprenentatge.

REFLEXIÓ POSTERIOR

Aquesta sessió es realitzava a la Facultat i tenia una durada de dues hores. Al llarg de la sessió s'intentava fer convergir l'anàlisi reflexiva de l'experiència que s'havia dut a terme a l'institut amb el tema de reflexió teòrica de l'assignatura de Didàctica de la Geografia. La sessió finalitzava fent la presentació de la sessió següent que es portaria a terme a l'institut i repartint el material corresponent per tal que pogués ser degudament preparada per l'alumnat.

Per a què serveix la Didàctica de la Geografia? Segons Casas i Comes (2002), alguns dels components bàsics de l'aprenentatge que realitza l'alumnat de Didàctica de la Geografia, recollits a partir de les valoracions que fan de l'assignatura, són:

— Revisar els coneixements previs que ells tenen sobre cada àmbit temàtic de la disciplina referent, en aquest cas la geografia, en col·laborar en la selecció dels continguts dels quals són objecte l'ensenyament-aprenentatge. Tot sovint l'alumnat ens comenta que al llarg del desenvolupament de l'assignatura "aprenen" *geografia*. I, lògicament, també revisen la seva concepció sobre el fet educatiu, tant el que fa referència a la funció docent com al procés que suposa l'ensenyament-aprenentatge de la geografia.

— Activar les seves habilitats comunicatives i, com a conseqüència, adonar-se de les seves limitacions. La classe pràctica exerceix d'estímul continuat d'aquestes habilitats, ja que contínuament són posats a prova. De vegades s'enregistren en vídeo algunes seqüències de les classes pràctiques. El visionament posterior i l'anàlisi corresponent permeten a l'alumnat reconèixer i observar trets del seu codi de comunicació que són millorables.

— Conèixer de prop l'ambient de les aules de secundària i les dificultats d'aprenentatge que manifesta l'alumnat. Per facilitar aquesta representació a cada alumne/a de la universitat, se li dóna la responsabilitat d'un grup reduït d'alumnes de secundària que tutoritza de manera continuada al llarg d'un quadrimestre.

— Valorar l'activitat professional del docent de secundària perquè adquireixi consciència de la complexitat de la seva tasca i de la funció social que du a terme. Aquesta valoració, feta a partir de la seva vivència personal, es reforça en poder observar el lligam entre la teoria i la pràctica.

— Aplicar un conjunt d'estratègies didàctiques per a l'ensenyament de la geografia, molt diversificades al llarg de les diferents unitats didàctiques que es porten a terme durant el curs.

Les sessions de treball pròpies de l'assignatura que acabem de comentar es complementen indispensablement amb les sessions de tutoria, on l'alumnat de Didàctica de la Geografia, degudament organitzat en grups reduïts, es reuneix amb el professor de l'assignatura per tal de preparar la unitat didàctica de la qual s'ha fet responsable a l'inici del curs. En aquestes sessions l'alumnat experimenta d'una manera sistemàtica i creativa el procés de disseny didàctic que requereix la preparació de les diferents seqüències de què es compon la unitat didàctica. Aquesta tasca posa a prova la feina d'equip i exigeix una bona dosi de cooperació entre ells.

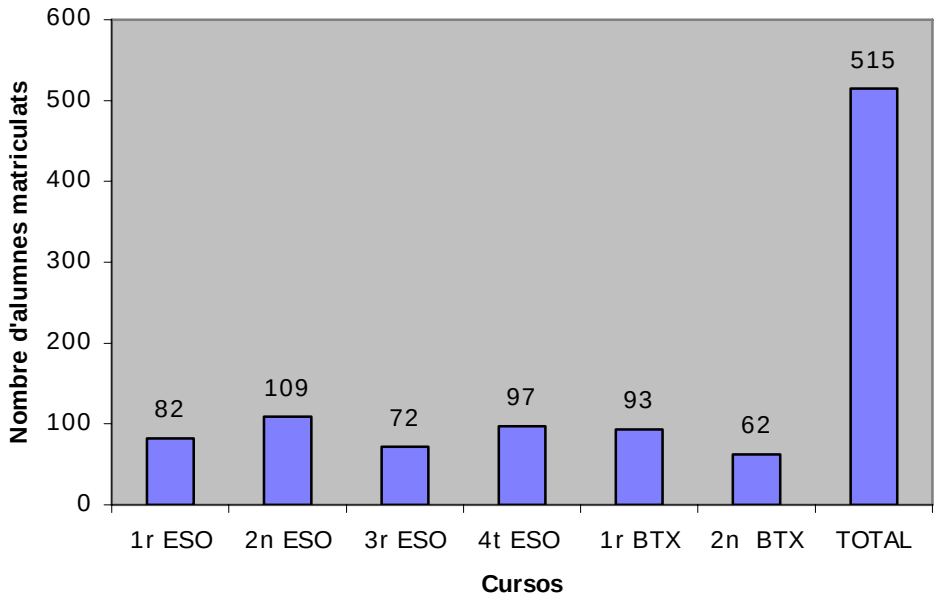
No creiem que existeixi el model perfecte, però estem francament satisfets respecte a l'experiència descrita. La Didàctica de la Geografia realitzada en un centre de secundària ens permet vèncer de manera concreta i efectiva les contradiccions, paradoxes i abismes que tot sovint es produeixen entre la teoria i la pràctica. D'altra banda, en tractar-se d'una assignatura anual, permet una vivència perllongada en l'escenari natural, condició necessària, com assenyala Pérez (1999), per desenvolupar una formació efectiva dels futurs docents. A més a més, l'experiència que es realitza a l'institut suposa un reactiu que permet demostrar, ajustar i personalitzar la teoria al context real i col·laborar amb el professorat de secundària de manera continuada i propera a la seva realitat.

6.3. L'IES Sant Quirze

Es tracta de l'únic centre públic de secundària i batxillerat de Sant Quirze del Vallès (Vallès Occidental). Va entrar en funcionament el curs 1994-1995. Anteriorment a aquesta data, aquelles famílies que optaven per un centre públic perquè els seus fills i filles cursessin els estudis de secundària, s'havien de desplaçar fins a Sabadell. S'inicià amb dos grups de primer i tres de tercer d'ESO. Aquests últims procedien de vuitè d'EGB.

El curs 1995-1996 s'hi van incorporar els cursos de 2n i de 4t d'ESO i finalment el tercer any de funcionament s'inicià el primer curs de batxillerat. El curs 1997-1998, es van completar tots els nivells. Va ser l'any en què va sortir la primera promoció de batxillerat de l'institut.

Actualment els alumnes de l'institut provenen majoritàriament de les tres escoles de primària de Sant Quirze. En total el curs 2002-2003 eren 515 alumnes, repartits entre sis cursos. A cada curs hi ha tres classes: A, B i C.



Gràfic 6.1. Alumnes matriculats el curs 2002-2003

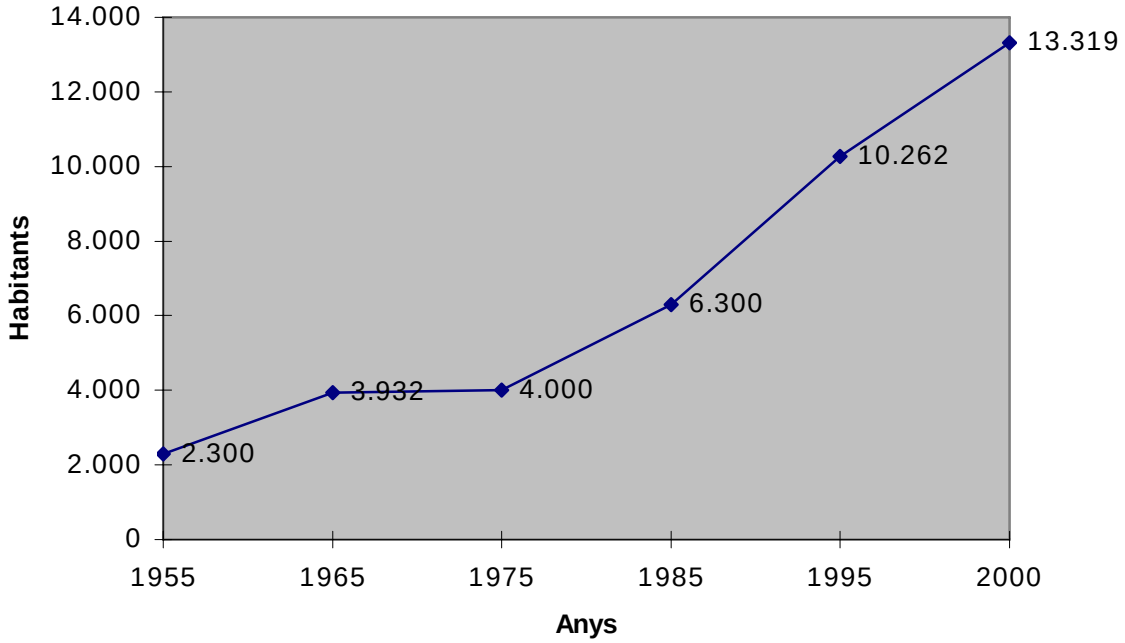
Pel que fa a l'alumnat, i després de deu anys de funcionament, el centre ha quedat saturat, tot i haver-se ampliat. Aquesta situació és causada per les característiques de Sant Quirze del Vallès, ja que aquest nucli de població és un dels receptors de la forta migració intrametropolitana que prové tant de Barcelona com d'altres centres d'importància, com Sabadell, Terrassa o Sant Cugat (Vegeu característiques i plànol de Sant Quirze del

Vallès a l'Annex 1. Seqüència 5. 1a sessió). Per estudiar fer una nova ampliació o bé per demanar la creació d'un nou institut, existeix una comissió específica encarregada del tema.

Els diferents grups de població que es poden trobar al poble, des de la perspectiva sociocultural i econòmica, es manifesten també a l'institut. Hi ha la zona del centre urbà del poble antic, dues zones de barri construïdes arran de les migracions dels anys 1950-1960, molt properes a l'estació de tren dels Ferrocarrils de la Generalitat: els Rosales i el Poble Sec, i dues més amb blocs de pisos ben diferenciades: els Livings i els Pisos (aquest darrer barri construït arran de les riuades de 1962), amb un gran nombre de veïns, i les diverses zones residencials (Sant Quirze Park, Sant Quirze Jardí, Can Casablancas, Can Pallàs, Can Pona, Mas Duran, etc.) de cases unifamiliars amb jardí, zones que han provocat bàsicament l'expansió demogràfica dels darrers anys ja esmentada.

Majoritàriament, els habitants de Sant Quirze són famílies d'un nivell econòmic mitjà i mitjà-alt, en què tots els membres de la família treballen, principalment als sectors terciari i secundari, en general amb alta qualificació i formació acadèmica i cultural. La llengua familiar més usual és el català.

El fort creixement demogràfic de Sant Quirze en un curt termini de temps, així com la seva proximitat a Sabadell i Barcelona, són factors que no han afavorit un creixement paral·lel dels equipaments i serveis socials, insuficients per a satisfer les necessitats de la població. Aquesta situació es manifesta especialment en la saturació de les escoles de primària i de l'institut, en la insuficiència d'espais culturals, com biblioteca, teatre, cinema, etc., o de serveis socials.



Gràfic 6.2. Sant Quirze del Vallès. Evolució de la població

L'edifici de l'institut està envoltat de parcs urbans, camps de cultiu, residències en blocs d'habitatges i cases aparellades. Els carrers que el delimiten són bastant transitats, tant pels residents del voltant com pels camions o cotxes que passen per allà per anar a buscar la sortida del municipi cap a l'autopista. Tot i així, és un racó prou tranquil. Molts alumnes van a l'institut caminant, d'altres els hi porten amb cotxe. També hi ha alumnes que hi van amb motos o bicicletes i d'altres que ho fan amb el parell de línies d'autobusos que passen a prop.

El centre està equipat amb diverses instal·lacions: divuit aules d'estudi, dues aules d'informàtica, laboratoris de física, química i ciències, així com d'altres aules per a idiomes, música, plàstica i audiovisuals. També hi ha una biblioteca, una sala d'usos múltiples, una sala dedicada a l'atenció psicopedagògica i unes sales petites on es fan les reunions amb els pares. També hi ha les sales per al professorat agrupat per departaments. Molts d'aquests espais, com algunes aules, tenen vidres per parets i

permeten que es vegi tot i que entri una mica de llum. A l'exterior hi ha pistes poliesportives i un gimnàs cobert.

6.3.1. Trets d'identitat com a centre

Segons consta en el Projecte educatiu de centre (IES Sant Quirze, 1999a) a): Com a línia metodològica el centre es planteja un procés formatiu global, és a dir, que els equips docents actuen sobre els diferents àmbits de la personalitat de l'alumnat mitjançant una pràctica pedagògica, on el procés d'ensenyament-aprenentatge serveixi per incidir sobre els aspectes de treball i exercitació intel·lectual, de formació cultural i relació social, de comprensió, d'integració i de participació, on el contacte directe amb l'entorn és bàsic.

L'equip directiu està format per: director/a, cap d'estudis, secretari o secretària i coordinador/a pedagògic/a.

Correspon al director/a la direcció i responsabilitat general de l'activitat de l'institut, i vetllar per la coordinació de la gestió del centre, l'adequació al projecte educatiu i la programació en general. És escollit pel claustre per un període de quatre anys.

A la persona que fa de cap d'estudis li correspon la planificació, el seguiment i l'avaluació interna de les activitats del centre, i la seva organització i coordinació, sota el comandament del director o directora de l'institut.

Amb caràcter general, correspon al coordinador/a pedagògic/a el seguiment i l'avaluació de les accions educatives que es desenvolupen a l'institut, sota la dependència del director.

Són funcions específiques, entre d'altres, del secretari o secretària: el control de la gestió de l'activitat administrativa i econòmica del centre.

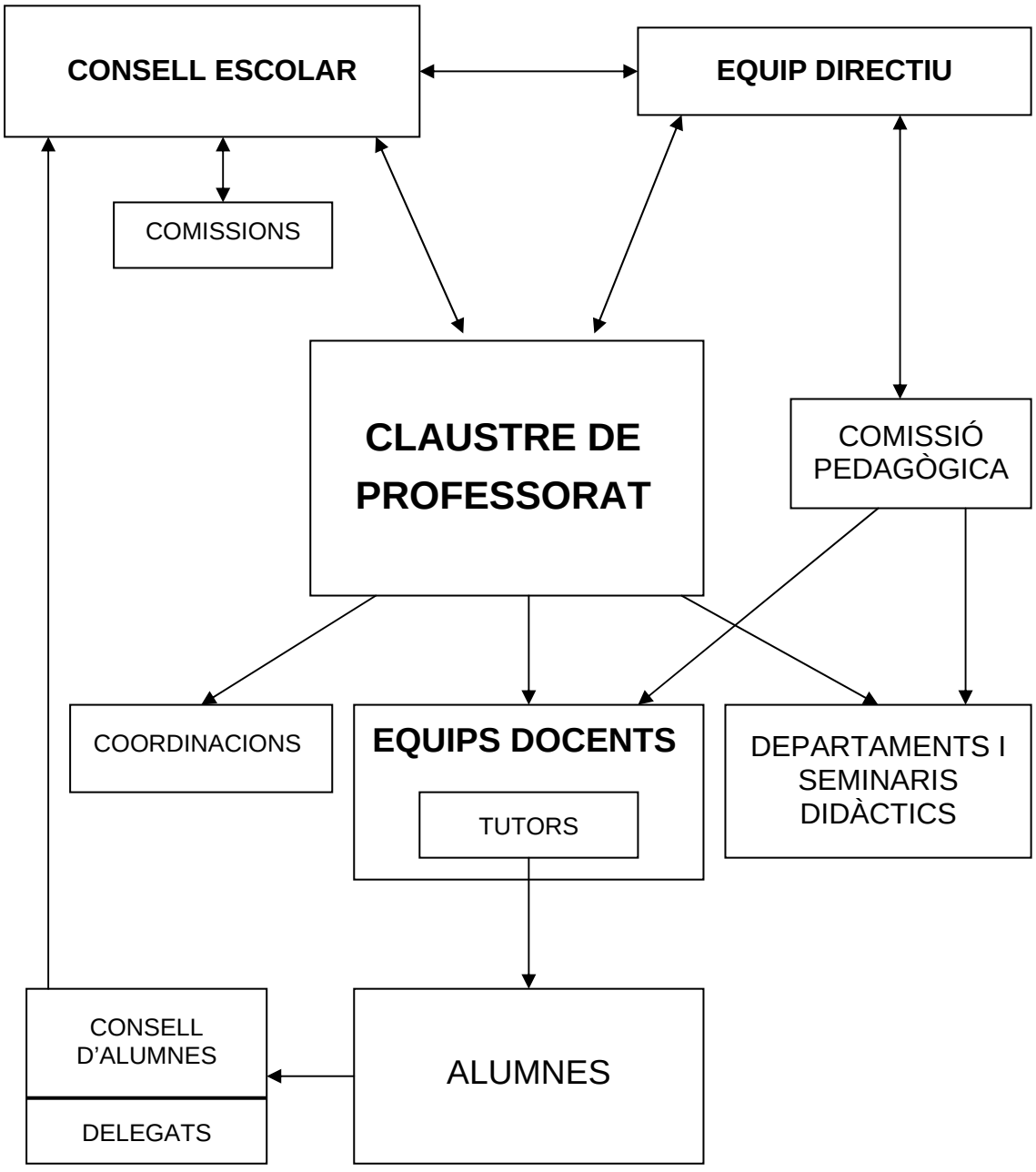


Figura 6.1. Organigrama (IES Sant Quirze, 2000)

El claustre de professorat és l'òrgan propi de participació dels professorat en el govern del centre. Està integrat per tots el professorat que hi presta servei i el presideix el director/a. El centre tenia en el curs 2002-2003 una plantilla de quaranta professors i professores.

Un altre òrgan de govern és el Consell Escolar. Està format per l'equip directiu (encara que el secretari no hi té vot), una persona representant de l'Ajuntament, vuit representants del professorat, tres persones representants dels pares i mares de l'alumnat, quatre representants de l'alumnat, un representant del personal no docent de l'institut i un representant de l'AMPA. En total, vint-i-una persones.

Dintre del Consell Escolar existeixen quatre comissions que tenen la funció d'agilitar la discussió i el treball de diferents temes. Estan compostes per un representant de cada sector, més el director/a i el secretari o secretària. Són: Comissió Permanent, Comissió Econòmica, Comissió de Convivència i la Comissió de Cantina.

Altres òrgans de coordinació són: la Comissió Pedagògica, els equips docents, els departaments i seminaris didàctics, i els següents coordinadors i coordinadores: de l'ESO, d'activitats i de batxillerat, d'orientació, de biblioteca, d'informàtica, de convivència, d'aula adaptada i el o la logopeda.

L'IES té una pàgina web: http://www.iessantquirzwe.com, on hi ha informació sobre l'estructura i l'organització del centre.

6.4. Característiques del grup-classe

La classe de 3r B estava formada per vint-i-vuit estudiants, entre els quals hi havia nou noies i dinou nois d'entre 13, 14 i 15 anys. Hi havia, doncs,

una certa desproporció en relació amb el sexe dels seus components. Els nois i noies del grup ja es coneixien des de feia temps i es relacionaven entre ells amb tota normalitat. D'entrada, alguns mostraven una actitud de rebuig respecte a part de les activitats de classe i fins i tot respecte a l'institut. Això es detectava majoritàriament en alguns nois, encara que també hi havia algun cas entre les noies. També s'observaven actituds típiques de l'edat i el gènere segons cada cas. Els nois tenien tendència a fer-se sentir i adoptar actituds expansives, com moure's per tota la classe durant el descans i parlar fort. Les noies eren més discretes i en el descans, per exemple, tendien a fer grupets i observar des d'un lloc apartat.

Les relacions que s'estableixen dins del grup-classe, així com la seva dinàmica, configuren una situació determinada en cada un dels nois i noies que repercuteix en el seu comportament i en el seu aprenentatge. És per això que pensem que el professorat, com a educadors, han de conèixer les interrelacions que s'estableixen entre ells i que, per tant, configuren una dinàmica especial en el grup-classe (Moreno, 1972).

Tot i que intuïtivament els mestres normalment són conscients de la realitat grupal que tenen al davant, poques vegades utilitzen estris científics per poder fer constatacions reals de les seves observacions. La sociometria és un d'aquests estris. Permet comprovar, encara que amb algunes limitacions, la situació d'un grup concret en un moment determinat i, per tant, possibilita l'estudi de les diverses relacions que s'hi creen. La posició dels diferents individus respecte al grup configura unes actituds que cal conèixer i afrontar per assegurar unes actuacions que han de repercutir en la dinàmica del grup-classe.

El test sociomètric és el mètode emprat per a conèixer l'estructura bàsica interrelacional d'un grup, mitjançant les respostes dels seus components respecte a les seves atraccions i els seus rebutjos. El seu contingut és molt senzill: demanar als subjectes d'un grup que expressin els companys i/o companyes que prefereixen i que rebutgen. A partir d'aquí, es poden estudiar les estructures socials en conjunt i la situació individual en què cadascú es troba.

Segons Moraleda (1978), el fonament d'aquest mètode resideix en la reflexió i l'espontaneïtat del subjecte, de cada subjecte en la mesura que és considerat en les seves relacions amb tots els altres individus del seu grup. L'investigador s'interessa per descobrir el tipus de relació que el lliga amb la resta de components del grup. Aquesta xarxa és estudiada des de dos punts de vista:

— Centrífug: sentiments d'atracció i de rebuig que el subjecte sent cap a alguns membres del grup.

— Centrípet: els mateixos sentiments dirigits pels altres membres del grup envers ell.

El primer correspon a les respostes donades pel subjecte al test sociomètric. El segon, a les respostes que donen els altres i que es dirigeixen envers ell.

Algunes de les utilitats del test sociomètric són:

— En el camp de l'orientació clínica, proporciona l'estatus sociomètric d'un conjunt d'individus, els companys preferits o no acceptats per cadascú, l'estructura del grup en conjunt, etc.

— En el camp de la recerca, ajuda a saber les característiques dels marginats, les característiques dels líders segons diverses variables, etc.

6.4.1. L'administració del test

En el cas que ens ocupa, el 3r curs d'ESO de l'IES Sant Quirze de Sant Quirze del Vallès, el dia d'administració del test va ésser el 24 de febrer de 2003. Concretament, a cada un dels nois i noies del grup-classe els vàrem passar un qüestionari amb dues preguntes: els noms i cognoms dels companys o companyes de la classe amb qui voldrien o no voldrien

seure per treballar (Vegeu: Annex 9. "Sociometria". Apartat 1: "L'enquesta").

L'administrador del test va ser el mateix professor-tutor de la classe. Pensem que és preferible que sigui una persona coneguda pel grup perquè l'actuació d'un estrany podria provocar una actitud de resistència interna que podria bloquejar algunes dades.

Per aconseguir uns resultats vàlids és del tot imprescindible que els components del grup-classe sàpiguen de manera explícita la finalitat que es persegueix en l'administració del test. En aquest cas, el professor els va parlar de la reestructuració dels grups de treball per a l'assignatura de Ciències Socials. També es va garantir la confidencialitat de les respostes.

En el moment de donar les instruccions el professor va insistir que l'alumnat posés els noms dels companys i companyes per ordre de preferència, començant per aquells que més prefereixin o menys desitgin, segons el cas.

Es va optar perquè el nombre d'eleccions i de rebutjos fos il·limitat. Aquesta opció té l'avantatge, segons Arruga (1983), de permetre conèixer adequadament l'expansivitat social d'un subjecte i conèixer millor la totalitat d'interrelacions existents en el grup. Així, sabríem quins són els subjectes més o menys sociables i enriquiríem els estatus sociomètrics dels membres del grup.

Tots els alumnes es coneixien molt bé i no va caldre fer precisions sobre els noms dels nens. Aquests van reaccionar molt bé; a la classe es va crear una atmosfera adequada a la seriositat que requeria el moment.

El buidatge de les enquestes contestades per cada un dels alumnes de la classe, es varen fer en una matriu, o quadre de doble entrada, situada a l'annex 9. "Sociometria". Apartat 2: "La Matriu".

A partir de la matriu ja es poden calcular els índexs sociomètrics, que en el nostre cas varen ser dos: popularitat i antipatia. El resultats dels càlculs

es troben a la part inferior de la matriu. Posteriorment, i per a facilitar-ne la lectura, es varen dibuixar dos diagrames, un per a l'índex de popularitat i l'altre per al d'antipatia. Ambdós es poden consultar a l'annex 9. "Sociometria". Apartat 3: "Els diagrames".

6.4.2. Els resultats

La lectura dels diagrames ens permet fer una mena d'escàner sobre les afinitats, lideratges i marginalitats que es produeixen dins el grup.

- Diagrama de popularitat

Pel que fa a l'anàlisi d'aquest diagrama, ressalta en primer lloc el fet que no hi ha cap individu del grup que tingui el rol de líder. I el que és més greu: no hi ha cap noi o noia que rebi més d'un 25% de les tries o vots en primera opció. El grup format pels qui han rebut entre el 10% i el 24% dels vots és el que té més gent, i dins d'aquest encara se'n pot fer un altre de format per cinc nois que estan entre el 20% i el 23%. D'aquest subgrup no destaca cap individu en concret. Tots ells són bons estudiants, encara que no són els millors, i potser per això i el fet de ser nois són més triats, ja que disposen com a sexe d'una aclaparadora majoria. De la resta del grup inclòs en aquest interval, dels qui reben d'un 10% a un 19% de les tries, cal destacar el fet que s'hi trobi pràcticament el major grup de noies de la classe.

També s'hi pot observar el grup format pels menys populars, els qui tenen una popularitat d'entre el 0% i el 9%. Aquest grup sorprèn a primer cop d'ull per les seves dimensions, ja que hi trobem nou individus, dels quals vuit són nois. Aquest grup també és força heterogeni, ja que hi trobem els tres o quatre alumnes amb problemes de disciplina i interès per l'estudi, però també d'altres que de vegades passen senzillament desapercebuts, per discreció seva o perquè són ignorats.

Cal remarcar una característica que es dóna en les eleccions dels companys i companyes en primera opció. Entre les noies del grup-classe hi ha moltes primeres tries recíproques.

- Diagrama d'antipatia

En aquest diagrama, hem analitzat el nombre de primers rebutjos que rep cada alumne, de manera que hem pogut veure quins alumnes són més problemàtics a l'hora de relacionar-se amb els companys.

En aquest cas trobem dos individus que reben més d'un 50% dels primers rebutjos, després n'hi ha dos més que es mouen entre el 36% i el 44%. És a dir que hi ha quatre individus que polaritzen el rebuig de la majoria, encara que en graus diferents.

- Conclusions

En resum, des d'un punt de vista sociomètric, podem dir que ens trobem davant un grup-classe poc consolidat, força desintegrat. El grup lògicament està mancat de líders que dinamitzin la classe i les relacions entre els seus components.

També és important notar que hi ha una divisió entre els nois, a la part de dalt del diagrama, i les noies, a la part de baix. Només un noi escull una noia en primera opció. Les noies formen parelles molt tancades.

D'altra banda, també observem com un fet poc habitual que hi hagi tants individus impopulars.

Ens trobem amb una classe on els protagonismes passen desapercebuts i on predominen la discreció i fins i tot podríem dir l'anonimat i potser l'individualisme.

L'anàlisi d'aquests resultats ens va servir, entre moltes altres coses, per a conèixer millor el grup-classe. A partir de l'anàlisi conjunta d'aquests resultats, de manera immediata vàrem reorganitzar les taules i els grups de treball (vegeu Annex 9. "Sociometria". Apartat 4: "Els grups de treball").

Capítol 7

La unitat didàctica

7.1. Introducció.

7.2. IES Sant Quirze. Assignatura: Geografia. Curs 3r-B d'ESO. Programació curs 2002-2003.

7.3. La unitat didàctica "La ciutat" i els conceptes clau.

7.4. Model didàctic aplicat a l'experimentació.

7.5. Els objectius didàctics i els continguts de la unitat didàctica "La ciutat".

7.6. Interrelació entre les activitats, els objectius d'aprenentatge, els continguts i el procés d'ensenyament-aprenentatge.

7.7. Els objectius del treball experimental.

7.8. Interrelació entre les activitats de la unitat didàctica que han servit per a la recerca amb els objectius didàctics del tema i els objectius del treball experimental.

7.1. Introducció

La recerca s'ha centrat en un tema del programa ordinari de Ciències Socials impartit al curs 3r B d'ESO de l'IES Sant Quirze, de Sant Quirze del Vallès, al llarg del curs 2002-2003. El punt de partida ha estat el llibre *Ciències socials. Geografia. Marca 3*, de l'editorial Vicens Vives. Aquest llibre s'ha considerat com a punt de referència i material de suport. Així doncs, els condicionants volguts han estat dos: d'una banda, el fet d'assumir la programació del centre i, de l'altra, la utilització del llibre de text que cada alumne tenia per decisió del Departament de Ciències Socials de l'IES.

D'entre tots els temes desenvolupats a classe al llarg del curs, vàrem escollir la unitat didàctica titulada "La ciutat", que es va dur a terme entre el 10 de març i el 4 de juny de 2003.

Com a la resta d'unitats didàctiques treballades al llarg del curs, l'objectiu era experimentar algunes estratègies per a ensenyar i aprendre ciències socials a partir dels conceptes clau i del treball sobre competències

lingüístiques. Concretament, en el cas de les competències lingüístiques, les acabàvem de treballar àmpliament amb l'alumnat de la titulació de Geografia i aquesta era la primera unitat didàctica en què s'experimentava amb l'alumnat de l'Institut, que mai no havia fet un treball sistemàtic previ sobre el tema.

A l'annex 1 es poden consultar tots els materials relatius a les sis seqüències que componen la unitat didàctica. De cada seqüència es detallen els objectius didàctics i els continguts. Tot plegat va acompanyat dels materials, del professorat i de l'alumnat utilitzats per a totes i cada una de les activitats de les diferents sessions de què es compon cada seqüència. Dels materials elaborats per l'alumnat sempre se'n presenten tres exemplars, escollits a l'atzar d'entre tots els presentats.

7.2. IES Sant Quirze. Asignatura: Geografia. Curs: 3r-B d'ESO. Programació curs 2002-2003

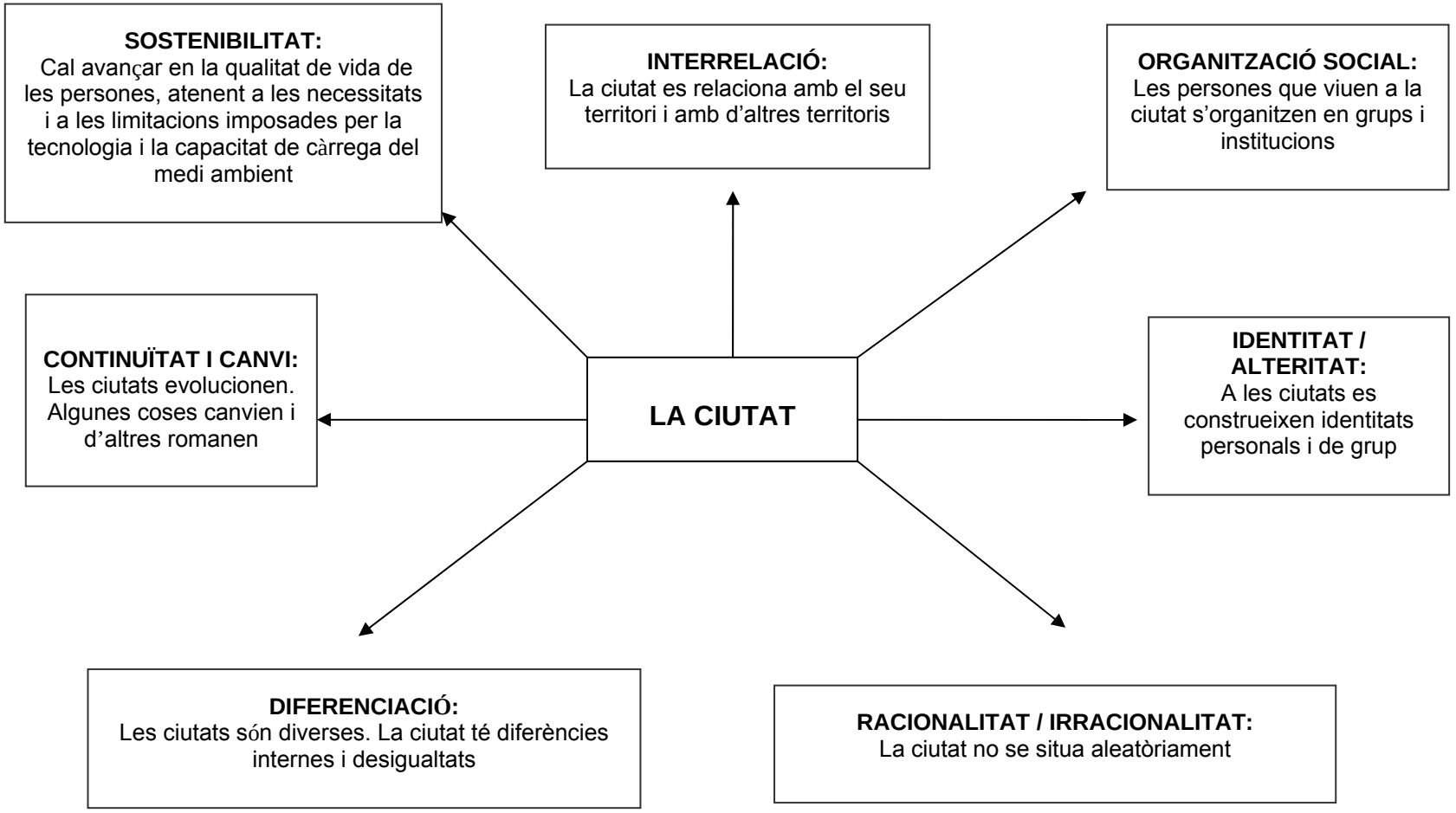
		Temes del llibre marca	***Temporalització***	***Responsable/s***
EL MEDI FÍSIC	1. El relleu. Natura i societat	1 i 2	Setembre	Francisco C.
ELS SECTORS ECONÒMICS. LA GLOBALITZACIÓ	2. L'agricultura, la ramaderia i la pesca	7 + 13 i 14	7-14-21 i 28-X	Manel P
	3. La indústria	8 + 13 i 14	4-11-18 i 25-XI	Manel P
	4. Els serveis	9 i 10 + 13 i 14	2-9 i 16-XII	Bernat C. i Sandra M
	5. La globalització	11	13-20 i 27-I	Cristòfol S. i Lara D.
LA POBLACIÓ I LES CIUTATS DEL MÓN	6. La població	3 i 4 + 12	3-10-17 i 24-II	Pere S., Alba E., Laura M. i Biel B
	7. La ciutat	5 i 6	del 10-III al 4-VI	Pere S., Alba E., Laura M. i Biel B

7.3. La unitat didàctica "La ciutat" i els conceptes clau

La majoria de població al món viu en ciutats o en nuclis de població que es poden considerar urbans. En aquesta unitat didàctica es proposa l'aprenentatge sobre la ciutat, la seva estructura, les funcions i la seva evolució.

L'objectiu principal que es vol assolir és donar una visió general de la ciutat a partir dels conceptes clau detallats a l'apartat 2.2.4.

Figura 7.1. Interrelació entre la unitat didàctica "La ciutat" i els diferents conceptes clau



7.4. Model didàctic aplicat a l'experimentació

Per treballar els conceptes de *canvi* i *continuïtat* a l'aula hem partit del Model per a treballar l'espai i el temps a l'escola (vegeu la figura 3.2.), i n'hem fet una adaptació que presentem a la pàgina següent (figura 7.2. "Model didàctic aplicat a l'experimentació").

El model l'hem aplicat a la unitat didàctica "La ciutat", i per a aplicar-lo l'aula s'ha seguit l'ordre següent:

En un primer bloc, el titulat *Etapes en successió,* hem estudiat l'evolució de la ciutat al llarg de quatre moments: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera revolució industrial, la ciutat de la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial.

Les sortides realitzades a Barcelona i Sant Quirze del Vallès varen permetre conèixer i treballar sobre el terreny tot allò que havíem estudiat a l'aula.

En un segon bloc, ens vàrem proposar descobrir, en cada un dels talls en que havíem estudiat el creixement de la ciutat, quina societat hi havia, quines eren les seves condicions de vida, etc.

Per aconseguir-ho, seguint les línies de desenvolupament de Jeffreys, vàrem fer l'estudi diacrònic en profunditat de sis elements: *l'agricultura, la indústria, el comerç, els habitatges, els vestits i els transports.*

Els materials de referència del primer i segon blocs es troben a l'annex 1. "La unitat didàctica".

A més a més, el model ha permès treballar en profunditat al llarg de tota la unitat didàctica les variables sorgides a partir de la reflexió teòrica, que són: Simultaneïtat, Causes i conseqüències, Ritmes evolutius, Durades, Multiplicitat de temps i Variacions en les funcions.

Des del nostre punt de vista, quins avantatges per a nosaltres ha representat l'aplicació d'aquest model? Fonamentalment voldríem destacar-ne dues:

Ens ha ofert la possibilitat d'aplicar a una unitat didàctica l'aportació de les diferents ciències estudiades (geografia, història, sociologia i biologia) als conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*, concretades en forma de variables.

Ha fet possible l'ensenyament de les ciències socials com a àrea de coneixement global i interdisciplinària, ja que el model ens ha permès, entre d'altres coses, treballar conjuntament l'espai i el temps, fer l'estudi dels canvis, la combinació del sincrònic amb el diacrònic, etc.

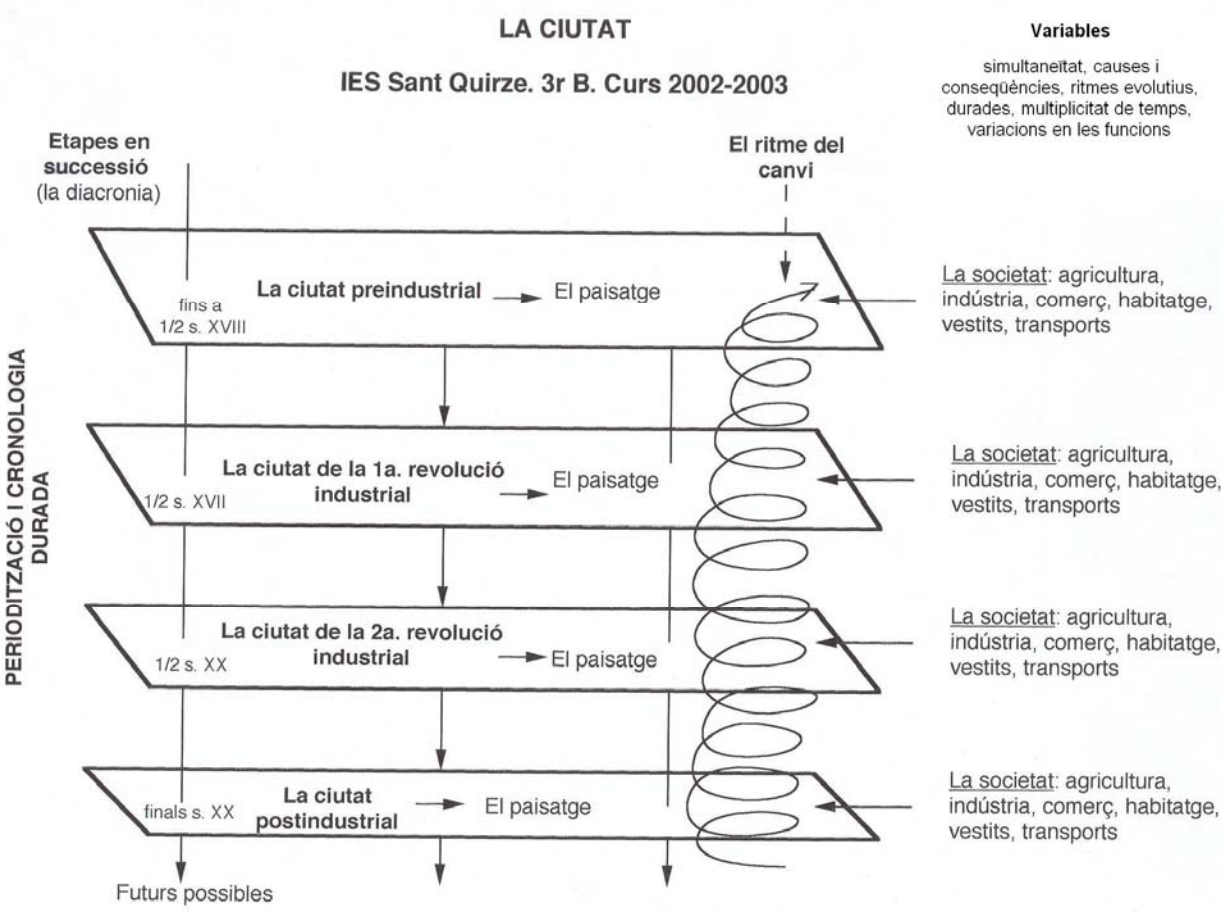


Figura 7.2. Model didàctic aplicat a l'experimentació (adaptació pròpia, inspirada en P. Benejam, figura 3.2.)

7.5. Els objectius didàctics i els continguts de la unitat didàctica "La ciutat"

- Objectius didàctics

1. Definir el concepte de *ciutat* i analitzar els factors que en determinen les característiques: localització, marc geogràfic, funció, etc.
2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc.
3. Conèixer els aspectes més rellevants del sistema mundial de ciutats.
4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement.
5. Explicar l'evolució d'alguns elements al llarg de la história.
6. Resoldre les qüestions plantejades sobre la informació obtinguda en dibuixos, fotografies, esquemes, mapes i textos.
7. Tenir una actitud cooperativa en el treball en grup i tenir una participació activa a classe.
8. Utilitzar convenientment la capacitat de descriure, explicar, justificar, interpretar i argumentar sobre diversos aspectes relacionats amb els temes d'estudi.

- Continguts

<u>Procediments</u>

1. Cerca, selecció i classificació d'informació.

2. Elaboració de textos descriptius, explicatius, justificatius i interpretatius.
3. Lectura, observació, interpretació i construcció de mapes, plànols i gràfics.
4. Anàlisi i interpretació de fotografies, fotografies aèries i gravats.
5. Argumentació de les opinions personals i de grup.
6. Reconeixement sobre el terreny d'elements urbanístics, morfològics i funcionals.
7. Exposició d'informació recollida a través de murals.

Fets, conceptes i sistemes conceptuals

1. La ciutat: localització, marc geogràfic i geometria.
2. El plànol de la ciutat. Tipus de plànol.
3. La morfologia i l'estructura urbana.
4. El creixement urbà: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i de la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial.
5. El sistema mundial de ciutats.
6. Els problemes de les grans ciutats: la ciutat com a ecosistema humà, la ciutat multicultural, etc.
7. Els usos del sòl.
8. Estructura del sistema urbà espanyol.
9. La història de l'agricultura, la indústria, el comerç, els transports, els vestits i els habitatges al llarg del temps.

Actituds, valors i normes

1. Predisposició a participar de manera activa.
2. Mostrar iniciativa, interés i curiositat per les activitats que es realitzaran.
3. Actitud receptiva, col·laboradora i tolerant en les relacions interpersonals.
4. Respecte per les opinions de les altres persones.
5. Realització acurada dels treballs proposats.

7.6. Interrelació entre les activitats, els objectius d'aprenentatge, els continguts i el procés d'ensenyament-aprenentatge

A la següent taula s'especifiquen totes les activitats fetes al llarg de la unitat didàctica "La ciutat". Algunes, no totes, se seleccionaran per a fer el treball experimental. Amb aquesta taula pretenem visualitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge, així com la ubicació d'aquest procés, de les activitats i les produccions de l'alumnat.

Taula 7.1. Activitats de la unitat didàctica "La ciutat"

Curs: 2002-2003 Nivell: 3r ESO Nom del centre educatiu: IES Sant Quirze

Professor: Manel Pons Població: Sant Quirze del Vallès

Finalitat/s de la unitat didàctica: aplicar els conceptes de *canvi i continuïtat* a l'estudi de la ciutat

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
0. Detecció d'idees prèvies	*Verbalitzar el que saben o creuen saber sobre la ciutat*	--	--	--	— Conversa al voltant del que és una ciutat i les seves característiques.	Cap de destacable.	

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
1. Comunicació d'objectius del tema i de la 1a seqüència	*Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem*	**--**	**--**	**--**	— Es comenta oralment en el grup-classe la proposta d'objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals i es consensua.	Cap de destacable.	S'aconsegueix la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge.
2. Explicació del concepte de *ciutat*	*1* *2*	*1*	*1* *2* *3*	*2*	— Acostem-nos a la ciutat. — El creixement espacial de les ciutats. — Són dues presentacions en PowerPoint. — Aula amb canó de projecció.	Cap de destacable.	Les presentacions en PowerPoint han centrat molt bé l'atenció de l'alumnat. La selecció de continguts, molt ben aconseguida.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
3. Exercicis sobre la ciutat	2 6	3 4	1 2 3	2 5	a. Localització i explicació de les característiques de ciutats a partir de fotografies. b. Anàlisi de plànols urbans. c. "Activitats de síntesi" referides al creixement espacial de les ciutats. — Treball per grups. — Materials: a) i b) d'elaboració pròpia c) P. Benejam i altres, 2002:105	Cap de destacable.	Problemes amb la temporalització de la sessió. L'exercici *c*) es va acabar a casa, com a deures.
De la **4** a la **9**: Activitats complementàries							

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
10. 2a seqüència. Comunicació d'objectius	*Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem*	--	--	--	— Es comenta oralment en el grup-classe la proposta d'objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals de la seqüència i es consensua.	Cap de destacable.	S'aconsegueix la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge.
11. Explicació del sistema mundial de ciutats	3	1	5	2	— Explicació oral del sistema mundial de ciutats. — Treball en gran grup. — Pissarra.	Cap de destacable.	L'explicació oral sobre la jerarquia urbana segons Christaller va resultar correcta.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
12. Exercicis sobre el sistema mundial de ciutats	3 6	1 3	5	3 5	*a)* Treball amb el mapa. *b)* Activitats de síntesi. — Treball per grups. — Materials: *a)* i *b)* P. Benejam i altres, 2002:109	Cap de destacable.	L'alumnat, en el moment de contestar per escrit les qüestions plantejades, es limita a la llei del mínim esforç. Decidim buscar solucions.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
13. Explicació de l'evolució de la ciutat: de la ciutat preindustrial a la ciutat industrial	4	1	4	2	— Explicació de l'evolució de la ciutat: de la ciutat preindustrial a la ciutat industrial. — Presentació en PowerPoint. — Material: aula amb canó de projecció.	Cap de destacable.	És un primer intent de síntesi sobre l'evolució de la ciutat. Serveix com a preparació del que veurem a la sortida a Barcelona.
De la **14** a la **18**: Activitats complementàries							

19. 3a seqüència. Comunicació d'objectius	*Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem*	--	--	--	— Es comenta oralment en el grup-classe la proposta d'objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals de la seqüència i es consensua.	Cap de destacable.	S'aconsegueix la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
20. Preparació de la sortida a Barcelona	4 6 7	3 4	3 4	1 3	— Història urbana de Barcelona (transparències). — Itineraris: — Ciutat vella: Raval i Gòtic — L'Eixample — Gràcia — Primera part tots junts, segona part agrupats per itineraris. — Material: d'elaboració pròpia.	Treballar agrupats solament en tres grups, preparar una sortida i ser l'última estona de la classe, no va resultar senzill.	Van ser capaços de situar-se en l'itinerari que els va correspondre i saber el que aniríem a fer i com ho faríem.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
De la **21** a la **24**: Activitats complementàries							
25. Sortida a Barcelona	*2* *4* *7*	*6*	3 4	1 3	— Es van seguir els tres itineraris previstos. — Els tres grups van actuar tot el dia de manera independent. La coordinació la fèiem a través de mòbil. — Materials individuals, d'elaboració pròpia, segons l'itinerari: — Descripció de l'itinerari amb mapa de la zona. — Qüestionari específic de l'itinerari. — Qüestionari comú.	Els propis derivats d'una sortida d'aquestes característiques.	Molt positius. L'alumnat va demostrar una magnífica predisposició.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
De la **26** a la **29**: Activitats complementàries							
30. Recollida de la sortida a Barcelona	*2* *4* *7*	1 5 7	3 4	1 3 4	*a)* Realització d'un mural, per grups, seguint el qüestionari comú, que se'ls va donar durant la visita a Barcelona, i tenint en compte les especificitats pròpies del seu itinerari. *b)* Preparació del debat sobre la pregunta: el barri que he recorregut en la sortida a Barcelona és el que jo triaria per viure-hi. — Tota l'estona es treballa per grups d'itinerari. Dins de cada grup hi ha divisió de feines: mentre uns treballen el mural, els altres preparen el debat buscant arguments. — Materials: els necessaris per a la construcció de murals.	Els propis derivats de la feina proposada. No acostumen a ser sessions senzilles.	Força satisfactoris. Els murals es van resoldre satisfactòriament i el debat, tot i que no va resultar fàcil, va acabar preparat.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
31. Debat: El barri que he recorregut en la sortida a Barcelona és el que jo triaria per viure-hi.	*4* *7* *8*	5 7	3 4	1 3 4	— Debat:: Preparació i realització — L'alumnat assegut en rotllana. <u>Punts a seguir</u>: — Explicació del barri a partir del mural presentat i fet a partir del qüestionari comú. —Argumentar les raons que fan del barri explicat el millor de Barcelona per viure-hi. — Buscar diferències i crítiques respecte als altres dos barris. — Torn d'intervencions. — Materials: els murals degudament exposats a l'aula.	Hem dedicat una primera estona a repassar els papers del debat elaborats l'últim dia. Els és relativament fàcil preparar-se els seus arguments. Més difícil els resulta saber contraargumentar. Problemes tècnics de so impedeixen una correcta audició del vídeo gravat.	Van ser capaços de trobar i explicitar arguments per defensar la seva posició.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
32. Activitats complementàries							
33. 4a seqüència. Comunicació d'objectius	*Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem*	--	--	--	— Es comenta oralment en el grup-classe la proposta d'objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals de la seqüència i es consensua.	Cap de destacable.	S'aconsegueix la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge.
34. Context històric del creixement urbà dels anys seixanta i setanta. El cas de Barcelona	2 4	1	3 4	2	— Contextualització històrica del creixement urbà dels anys seixanta i setanta. El cas de Barcelona. — Explicació oral dirigida a tot el grup-classe. — Suport pissarra.	Cap de destacable.	Els proposats.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
35. El creixement urbanístic dels anys seixanta i setanta. El cas de Bellvitge	2 4	1	3 4	2	— El creixement urbanístic dels anys seixanta i setanta. El cas de Bellvitge. — Presentació en PowerPoint. — Aula amb canó de projecció.	Cap de destacable.	Els proposats.
36. Exercici comparatiu entre fotografies aèries de Bellvitge i Barcelona	2 6	4	3 4	3 5	— Exercici comparatiu entre les fotografies aèries de Bellvitge i Barcelona. — Treball per grups. — Material: fotografia a gran escala de Bellvitge i Barcelona i fotografia de petita escala de Bellvitge. — Qüestionari d'elaboració pròpia.	En alguns grups va sobrar temps. En aquest cas es va optar per afegir una redacció a l'activitat.	Aquesta activitat va resultar molt motivadora.
De la **37** a la **39**: Activitats complementàries							

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
40. Elaboració d'un text explicatiu sobre l'evolució de la ciutat	2 4 8	2	4	5	— Individualment, cada alumne fa un text explicatiu a partir del seu material. — Després d'una àmplia explicació sobre el tema del creixement espacial de les ciutats per part del professor Francisco C., es demana aquest exercici.	La retroacció que per a nosaltres van representar els resultats de l'avaluació formativa de l'activitat 32, ens va fer decidir a insistir en el treball de les competències linguïstiques.	L'absència de practicants a l'aula i el poc domini de la tècnica per part de l'alumnat van donar com a resultat uns textos explicatius que ens van semblar millorables.
41. Activitats complementàries							

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
42. Elaboració d'un text justificatiu sobre les característiques del creixement urbà dels anys seixanta i setanta.	2 4 8	2	4	5	— Individualment, cada alumne escriu un text justificatiu a partir del seu material. — Després de les explicacions i els treballs fets per nosaltres la setmana anterior, exercicis 34 a 36, ens va semblar oportú demanar aquest text justificatiu sobre el tema.	La retroacció que per a nosaltres van representar els resultats de l'avaluació formativa de l'activitat 32, ens va fer decidir a insistir en el treball de les competències lingüístiques.	L'absència de practicants a l'aula i el poc domini de la tècnica per part de l'alumnat van donar com a resultat uns textos justificatius que ens van semblar millorables.
43. 5a seqüència. Comunicació d'objectius	*Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem*	--	--	--	— Es comenta oralment en el grup-classe la proposta d'objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals de la seqüència i es consensua.	Cap de destacable.	S'aconsegueix la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
44. Explicació de les característiques de la ciutat post-industrial	2 4	1	4	2	— Explicació de les característiques de la ciutat postindustrial. — Presentació en transparències. — Projector de transparències.	Cap de destacable.	Els proposats.
45. Exemplificació d'un cas: Sant Quirze del Vallès	2 4	1	4	2	— Una ciutat postindustrial: Sant Quirze del Vallès (situació, breu història, urbanització i usos del sòl, morfologia, problemes actuals). — Presentació amb transparències (mapes, taules demogràfiques i fotografies antigues del municipi). — Projector de transparències.	L'atenció de l'alumnat va anar disminuint a mesura que passava el temps. No es van tenir en compte els seus coneixements previs, que, en aquest cas, eren molts.	Es va explicar el cas de Sant Quirze aplicat dins el context de les noves dinàmiques urbanes i territorials.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
46. Sortida: itinerari per Sant Quirze del Vallès	*2* *4* *7*	6	3 4	1 3	— Itinerari per Sant Quirze del Vallès Parades: barri antic, pisos del Sindicat, "livings", zona industrial i Sant Quirze Park. — L'itinerari el vàrem fer tots junts i les explicacions per grups. — Materials d'elaboració pròpia.	Problemes entre els practicants per a qui havia de fer les explicacions, si en grups petits o amb tota la classe. Molta calor.	Vam fixar-nos en les diferències morfològiques entre el barri antic, uns polígons d'habitatge i unes barriades que responen al model de ciutat jardí molt extensiu.
47 i 48. Activitats complementàries							

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
49. 6a seqüència. Comunicació d'objectius	*Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem*	**--**	**--**	**--**	— Es comenta oralment en el grup-classe la proposta d'objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals de la seqüència i es consensua.	Cap de destacable.	S'aconsegueix la implicació de l'alumnat en el seu propi aprenentatge.

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
50. Recerca d'informació per a l'elaboració una història diacrònica	*4* *5* *6* *7*	1	4 9	1 3 4	— Recerca d'informació a través de diferents fonts (biblioteca d'aula, biblioteca de l'institut i aula d'informàtica), per poder elaborar uns murals on quedi reflectida a grans trets la història diacrònica de sis elements (l'agricultura, la indústria, el comerç, els transports, els vestits i els habitatges), perquè l'alumnat pugui identificar-ne la continuïtat i/o els canvis en els quatre moments en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat (la preindustrial, la de la 1a i 2a revolució industrial i la de la postindustrial)	Els propis d'aquests tipus de muntatges.	Es va aconseguir que els diferents grups, a través de les tres fonts, reunissin la informació suficient per a l'elaboració dels murals.
51 i 52. Activitats complementàries							

Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
53. Exposició i posada en comú dels murals	4 5 6 7	1 7	4 9	1 3 4	— Exposició dels murals — Posada en comú A la primera estona, els grups van acabant els murals, els pengen a les parets de la classe i en preparen la presentació. Després, tots junts a classe, escoltem la presentació dels murals que fan els diferents grups.	Alguns murals estaven més endarrerits del previst. Teníem interès a dedicar l'últim quart d'hora de classe a acomiadar-nos. La sessió va quedar una mica accelerada.	Es va constatar amb satisfacció la bona feina que havien fet la majoria de grups. Els murals així ho demostraven.

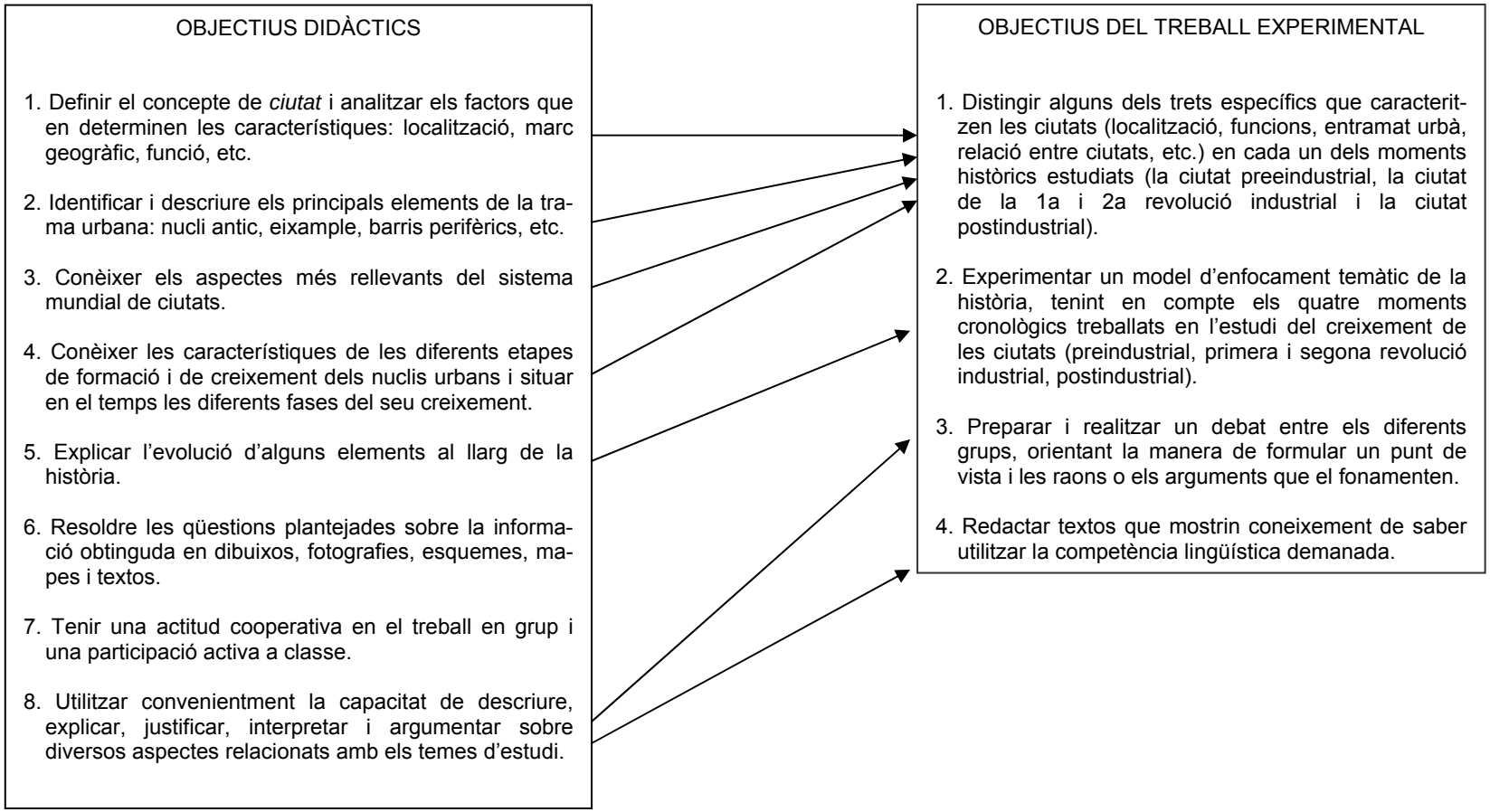
Activitat (*només el títol)*	**Objectius d'aprenentatge** *(només referenciats)*	**Continguts** *(només referenciats)*			**Procés d'ensenyament-aprenentatge** (Què es fa, com es fa, quin material s'usa)	**Problemes** *(si s'escau)*	**Resultats**
		Procediments	**Conceptes**	**Actituds**			
54. Elaboració d'un text justificatiu sobre un itinerari turístic	2 4 8	2	4	5	— Individualment l'alumnat ha d'escriure un text justificatiu. Se'ls demana que se situïn en el paper de guia turístic i s'inventin un itinerari a través d'una ciutat inventada, per tal d'explicar-ne l'evolució al llarg del temps. Cal fer diferents parades i a cada una fer l'explicació pertinent.	La data en què es va fer l'exercici, 4 de juny, amb el curs pràcticament acabat, no va resultar la més aconsellable.	L'absència de practicants a l'aula i el poc domini de la tècnica per part de l'alumnat van donar com a resultat uns textos que ens van semblar millorables.

7.7. Els objectius del treball experimental

Una cosa són les capacitats que l'alumnat ha d'assolir al llarg de la unitat didàctica, els objectius didàctics, i una altra els objectius que de manera específica ens interessa treballar per tal que l'alumnat assimili els conceptes de *canvi i continuïtat*, els objectius de treball experimental.

A la figura següent mostrem la interrelació entre els uns i els altres.

Figura 7.3 . Relació entre els objectius didàctics de la unitat didàctica "La ciutat" i els objectius del treball experimental



7.8. Interrelació entre les activitats de la unitat didàctica que han servit per a la recerca amb els objectius didàctics del tema i els objectius del treball experimental

A la taula de la pàgina següent, la núm. 7.2, solament s'analitzen aquelles activitats que directament o indirectament s'han utilitzat per realitzar el treball experimental.

Taula 7.2. Activitats de la unitat didàctica "La ciutat" seleccionades per al treball experimental

Curs: 2002-2003 Nivell: 3r ESO Nom del centre educatiu: IES Sant Quirze

Professor: Manel Pons Població: Sant Quirze del Vallès

Finalitat/s de la unitat didàctica: aplicar el concepte de *canvi* i *continuïtat* a l'estudi de la ciutat

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
0. Detecció d'idees prèvies	Verbalitzar què saben o es pensen que saben sobre la ciutat.	

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
1. Comunicació d'objectius del tema i de la 1a seqüència	Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem.	
2. Explicació del concepte de *ciutat* **3.** Exercicis sobre la ciutat	1. Definir el concepte de *ciutat* i analitzar els factors que en determinen les característiques: localització, marc geogràfic, funció, etc. 2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc. 6. Resoldre les qüestions plantejades sobre la informació obtinguda en dibuixos, fotografies, esquemes, mapes i textos.	1. Distingir alguns dels trets específics que caracteritzen les ciutats (localització, funcions, entramat urbà, relacions entre ciutats, etc.) en cada un dels moments històrics estudiats (la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial).

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
De la **4 a la 9**: Activitats complementàries		
10. 2a seqüència. Comunicació d'objectius	Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem.	
11. Explicació del sistema mundial de ciutats **12.** Exercicis sobre el sistema mundial de ciutats	3. Conèixer els aspectes més rellevants del sistema mundial de ciutats. 6. Resoldre les qüestions plantejades sobre la informació obtinguda en dibuixos, fotografies, esquemes, mapes i textos.	1. Distingir alguns dels trets específics que caracteritzen les ciutats (localització, funcions, entramat urbà, relacions entre ciutats, etc.) en cada un dels moments històrics estudiats (la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial).
13. Explicació de l'evolució de la ciutat: de la ciutat preindustrial a la ciutat industrial	4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement.	1. Distingir alguns dels trets específics que caracteritzen les ciutats (localització, funcions, entramat urbà, relacions entre ciutats, etc.) en cada un dels moments històrics estudiats (la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial).

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
De la **14 a la 18**: Activitats complementàries		
19. 3a seqüència. Comunicació d'objectius	Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem.	
De la **21 a la 24**: Activitats complementàries		
De la **26 a la 29**: Activitats complementàries		

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
31. Debat: el barri que he recorregut en la sortida a Barcelona és el que jo triaria per viure-hi	4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement. *7.* Tenir una actitud cooperativa en el treball en grup i una participació activa a classe. 8. Utilitzar convenientment la capacitat de descriure, explicar, justificar, interpretar i argumentar sobre diversos aspectes relacionats amb els temes d'estudi.	4. Preparar i realitzar un debat entre els diferents grups, orientant la manera de formular un punt de vista i les raons o els arguments que el fonamenten.
32. Activitats complementàries		

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
33. 4a seqüència. Comunicació d'objectius	Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem	
34. Context històric del creixement urbà dels anys seixanta i setanta. El cas de Barcelona **35.** El creixement urbanístic dels anys seixanta i setanta. El cas de Bellvitge. **36**. Exercici comparatiu entre fotografies aèries de Bellvitge i Barcelona	2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc. 4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement. 6. Resoldre les qüestions plantejades sobre la informació obtinguda en dibuixos, fotografies, esquemes, mapes i textos.	1. Distingir alguns dels trets específics que caracteritzen les ciutats (localització, funcions, entramat urbà, relacions entre ciutats, etc.) en cada un dels moments històrics estudiats (la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial).
De la **37 a la 39**: Activitats complementàries		

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
40. Elaboració d'un text explicatiu sobre l'evolució de la ciutat **42**. Elaboració d'un text justificatiu sobre les característiques del creixement urbà dels anys seixanta i setanta.	2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc. 4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement. 8. Utilitzar convenientment la capacitat de descriure, explicar, justificar, interpretar i argumentar sobre diversos aspectes relacionats amb els temes d'estudi.	4. Redactar textos que mostrin coneixement de saber utilitzar la competència lingüística demanada.
41. Activitat complementària		
43. 5a seqüència. Comunicació d'objectius	Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem.	

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
44. Explicació de les característiques de la ciutat postindustrial **45**. Exemplificació d'un cas: Sant Quirze del Vallès **46**. Sortida: itinerari per Sant Quirze del Vallès	2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc. 4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement. 7. Tenir una actitud cooperativa en el treball en grup i una participació activa a classe.	1. Distingir alguns dels trets específics que caracteritzen les ciutats (localització, funcions, entramat urbà, relacions entre ciutats, etc.) en cada un dels moments històrics estudiats (la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial).
49. 6a seqüència. Comunicació d'objectius	Comunicar i pactar, si s'escau, el que aprendrem.	

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
50. Recerca d'informació per a l'elaboració d'una història diacrònica **53**. Exposició i posada en comú dels murals	4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement. 5. Explicar l'evolució d'alguns elements al llarg de la història. 6. Resoldre les qüestions plantejades sobre la informació obtinguda en dibuixos, fotografies, esquemes, mapes i textos. 7. Tenir una actitud cooperativa en el treball en grup i una participació activa a classe.	2. Experimentar un model d'enfocament temàtic de la història, tenint en compte els quatre moments cronològics treballats en l'estudi del creixement de les ciutats (preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial).
51 i 52: Activitats complementàries		

Activitat	Objectius didàctics	Objectius del treball experimental
54. Elaboració d'un text justificatiu sobre un itinerari turístic que crearà el mateix alumne/a.	2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc. 4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement. 8. Utilitzar convenientment la capacitat de descriure, explicar, justificar, interpretar i argumentar sobre diversos aspectes relacionats amb els temes d'estudi.	4. Redactar textos que mostrin coneixement de saber utilitzar la competència lingüística demanada.

3a. part

Anàlisi dels resultats obtinguts

Capítol 8

L'anàlisi de les entrevistes a l'alumnat

8.1. Introducció.

8.2. El contingut de les entrevistes en relació a les variables.

8.3. Valoració global.

8.1. Introducció

Els resultats de l'anàlisi de les dotze entrevistes es presenten agrupats d'acord amb l'ordre de les diferents variables estudiades:

- Simultaneïtat
- Causes i conseqüències
- Ritmes evolutius
- Durades
- Multiplicitat de temps
- Variacions en les funcions

L'anàlisi de cada variable està presentada de la següent forma:

— Introducció en què es fa un recordatori del que ja s'ha exposat en el capítol 3. Apartat 6. i s'expliciten i es justifiquen la pregunta o les preguntes fetes.

— Taula resum de les respostes dels nois i les noies.

— Comentari descriptiu, acompanyat de taules i gràfics, sobre el conjunt de respostes donades.

El capítol acaba amb un apartat, el 8.3, dedicat a fer una valoració global dels resultats.

En els annexos es poden consultar:

Annex 2: les transcripcions íntegres de les entrevistes a l'alumnat.

Annex 3: les parts de les entrevistes relacionades amb les variables aplicades a l'estudi.

Annex 8: les parts de les entrevistes relacionades amb la variable *Causes* i *conseqüències*.

8.2. El contingut de les entrevistes en relació a les variables

8.2.1. Simultaneïtat

Recordem:

Com podem ajudar a construir la durada?

— Des de l'àmbit diacrònic: es tracta de focalitzar un element i veure com canvia en el temps i intentar explicar el canvi tot augmentant cada vegada

el nombre de variables.

— Des de l'àmbit sincrònic: caldria estudiar la com a simultaneïtat de processos, encara que resultaria prou complex.

En aquest apartat hem volgut detectar el grau de domini que té l'alumnat en referència a la variable simultaneïtat. Ho hem fet a partir de la pregunta: en aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...? Els punts suspensius han estat substituïts en cada cas pel títol de l'estudi temàtic fet per cada un dels alumnes: l'agricultura, la indústria, el comerç, el transport, el vestit o l'habitatge.

A continuació es presenten dues taules. La primera, la 8.1., mostra si l'alumnat ha respost correctament la pregunta formulada. La segona taula, la 8.2., reflecteix l'aspecte més qualitatiu de les respostes donades.

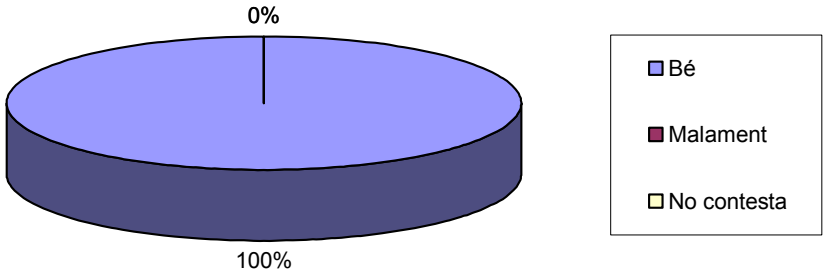
Cal tenir en compte, tal com s'indica a les primeres pàgines d'aquest capítol, com que es tracta d'una entrevista oberta, en alguns casos no s'ha formulat la pregunta corresponent i per tant no s'ha pogut constatar el seu coneixement.

Taula 8.1. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...?

L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

B: Resposta correcta
M: Resposta incorrecta

Com s'observa en aquest gràfic (8.1.), quan se'ls formula la pregunta: "En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a….?", trobem que tots els alumnes la responen correctament.



Gràfic 8.1. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...?

Com a qüestió anecdòtica, no relacionada amb el concepte de simultaneïtat, ens trobem que, en el moment de dir a quina època es poden trobar els països més endarrerits, els que no són a l'època postindustrial, un alumne, Pau L., fa referència al segle XVIII i uns altres, Damià V. i Casandra L., situen els països subdesenvolupats a la segona revolució industrial.

Taula 8.2. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...?. Aspectes qüalitatius de les respostes

		L'agricultura		La indústria		El comerç		El transport		Els vestits		Els habitatges	
		Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Exemplificació	**Un exemple**	E					E		D				
	Més d'un exemple		D	E	E	E		E		E	E		D
	Compara països i/o continents			E	E			E		E			
Referències genèriques	**Països desenvolupats**							E	E				E
	Països subdesenvolupats	E				E	E	E					E
	No és comú a tot el món	E											E
Causalitat	**Monocausalitat**									E			
	Multicausalitat	E				E	E	E					
Temporalitat	**Situa període històric**				E	E		E	E		D		E
	Situa segle			E	E								

E: Resposta espontània D: Resposta sota demanda explícita

- Valoració

Una vegada obtinguda la resposta a la pregunta que acabem de comentar, en la majoria dels casos l'entrevistador demanava a l'entrevistat que exemplifiqués la resposta que acabava de donar.

A la taula 8.2. presentem l'aspecte més qualitatiu de les respostes donades.

Tot l'alumnat a qui s'ha demanat que exemplifiqués la simultaneïtat, onze en total, han estat capaços de fer-ho correctament. Fins i tot vuit d'entre els onze han posat més d'un exemple, encara que dos d'ells ho han fet a demanda explícita de l'entrevistador. Finalment, quatre d'aquests vuit són capaços de comparar països i/o continents.

Cinc d'ells, en donar els exemples de manera espontània, són capaços de fer referències genèriques: països desenvolupats, subdesenvolupats i/o no és comú a tot el món. Dels cinc alumnes, una utilitza les tres referències i dos més de dues.

Una tercera part dels alumnes en el moment d'exemplificar la simultaneïtat, son capaços d'explicar-ne més d'una causa. D'entre les causes: "No tenen suficients diners", "els països rics tampoc els deixen", "encara van intercanviant-se les coses", "no tenen monedes", "hi ha països del tercer món que estan poc desenvolupats i que encara utilitzen tècniques antigues, com els mercats d'àrea", etc.

Finalment sis alumnes, un d'ells sota demanda explícita, situen correctament el període històric o el segle. Es dóna un cas en què situa tots dos elements.

8.2.2. Causes i conseqüències

Recordem:

Donat que les causes de qualsevol esdeveniment no són monocausals, sinó pluricausals, i a vegades són tantes i en tants temps diferents, l'estudi pot arribar a ser molt interessant, però extremadament complex.

Per tal d'esbrinar el grau de domini d'aquesta variable, de si s'ha adonat que la dinàmica social és el resultat d'un procés que té unes causes i que genera unes conseqüències, hem optat per preguntar:

Estudi temàtic	Causes i conseqüències...
L'agricultura	del descobriment d'Amèrica
La indústria i el transport	de la invenció de la màquina de vapor
El comerç	de la implantació de les grans superfícies
Els vestits	del fenomen de la moda
Els habitatges	de la implantació de les colònies industrials

A continuació es presenten dues taules. La primera, la 8.3., mostra el nombre de causes i conseqüències que ha donat cada alumne; es tracta, doncs, d'una anàlisi quantitativa.

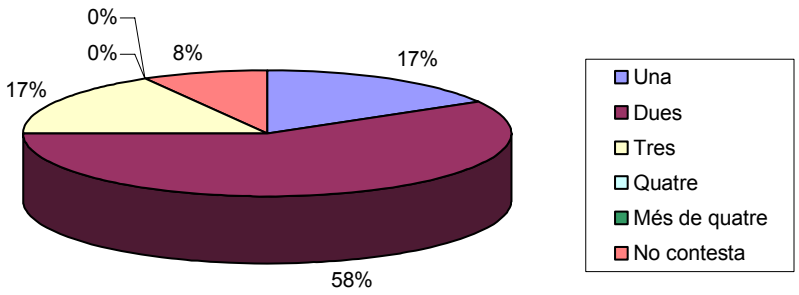
La segona, la 8.4., reflecteix els aspectes més qualitatius de l'enumeració de les causes i de les conseqüències. Està construïda a partir d'un document que s'adjunta, amb les respostes literals que ha donat l'alumnat.

Taula 8.3. Causes i conseqüències de... (segons l'estudi temàtic fet per l'alumnat)

		L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
		Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Causes	**Una**								X		X		
	Dues	X	X	X	X	X				X		X	
	Tres						X						X
	Quatre												
	Més de quatre												
	No contesta							X					
Conseqüències	**Una**						X		X			X	
	Dues	X											X
	Tres									X			
	Quatre		X		X								
	Més de quatre			X		X		X			X		

a) Causes

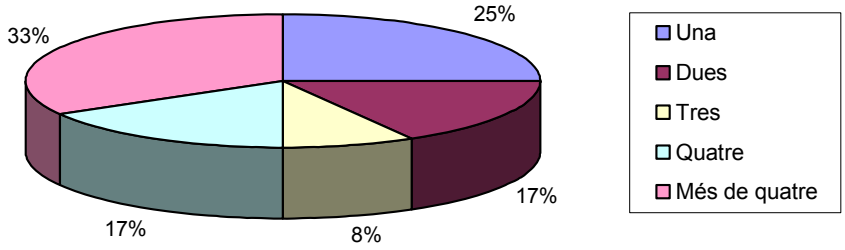
Quan se'ls demana per les causes, tres quartes parts de l'alumnat se situa en el segment de la pluricausalitat: un 58% donen dues causes i un 17% en donen tres.



Gràfic 8.2. Nombre de causes

b) Conseqüències

Quant a les conseqüències, també tres quartes parts de l'alumnat se situa en el segment de més d'una conseqüència: dues (17%), tres (8%), quatre (17%) i més de quatre (33%). En aquest cas, però, les respostes no queden concentrades en l'interval de dues o tres, com a les causes, sinó que un 40% de l'alumnat arriba a esmentar-ne quatre o més de quatre.



Gràfic 8.3. Nombre de conseqüències

Observant l'interval en què s'han situat les respostes, es constata que els ha resultat més fàcil trobar conseqüències que causes.

Taula 8.4. Causes i conseqüències de... (segons l'estudi temàtic fet per l'alumnat). Aspectes qüalitatius de les respostes

		L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**El transport**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
		Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Causes	**Econòmiques**	X	X	X	X		X		X	X		X	
	Socials					X	X			X	X	X	X
	Cientificotècniques	X	X	X									
	Altres						X						X
Conseqüències	**Econòmiques**	X	X	X	X	X		X		X	X		
	Socials		X		X	X				X	X	X	X
	Cientificotècniques			X	X				X				
	Altres					X	X						

D'entre les causes que l'alumnat ha esmentat, destaquen les de caràcter econòmic. Vuit d'entre els dotze alumnes aporten com a mínim una causa d'aquest tipus. Per exemple:

> — Doncs que els amos de les fàbriques s'estalviaven més diners.
>
> — La màquina de vapor va aparèixer perquè... hi havia més població i llavors les indústries necessitaven fer més producció, més productes.
>
> — Aprofitar els rius.

Excepte en un cas, l'alumnat que ha esmentat la causa econòmica hi ha afegit una causa social o una causa cientificotècnica. A continuació transcrivim alguns exemples:

D'entre les causes socials:

> — La gent no vol perdre gaire temps en la compra.
>
> — Més comoditat per al comprador.
>
> — Allà hi ha els habitatges per als obrers, que és allà on viuen i... per a tenir-los controlats.

D'entre les causes cientificotècniques:

> — Volia demostrar que la Terra era rodona.
>
> — Colom volia arribar a les Índies.
>
> — Llavors, com que van descobrir el vapor, van inventar-se també la màquina.

D'entre les conseqüències, cal remarcar, per la freqüència amb que són esmentades, les de caràcter econòmic i les de caràcter social.

Les primeres són les que s'esmenten més: vuit d'entre els dotze alumnes hi fan referència, per exemple:

> — D'allà van portar productes nous, l'agricultura es va desenvolupar més.
>
> — Va augmentar la productivitat.
>
> — ... i les compres et surten barates.

Set alumnes esmenten conseqüències de tipus socials, cinc dels quals ja havien fet referència a conseqüències de tipus econòmic. Per exemple:

> — Doncs... va aparèixer el... tràfic d'esclaus.
>
> — Van aparèixer malalties desconegudes.
>
> — ... i perds el contacte amb la gent, ja que tu vas allà i compres i el que et despatxa és com si fos una màquina.

A l'annex 8. es pot consultar la transcripció literal de totes les respostes donades per l'alumnat referides a la variable Causes i conseqüències, organitzades segons l'estudi temàtic: l'agricultura, la indústria, el comerç, els transports, els vestits i els habitatges.

8.2.3. Ritmes evolutius

Recordem:

El canvi exponencial es basa en la premissa que sols creixent de manera ininterrompuda es manté l'activitat econòmica. Fins i tot en els moments de regressió es parla de creixement negatiu.

El canvi sostenible defensa que la idea de desenvolupament —necessàriament sostingut, perquè si no és així ja no és desenvolupament— acaba essent incompatible, a la llarga, amb la idea de creixement. Situar el progrés en el creixement, afirmen, és negar la possibilitat de progressar en el futur. Progressar és viure millor, no viure pitjor durant més temps. En definitiva, la idea de desenvolupament sostenible acaba per contraposar-se a la idea de creixement sostingut.

Tot i que pensem que com a objectiu l'alumnat hauria de ser capaç de discernir els diferents ritmes temporals que coexisteixen simultàniament i diferenciar-ne les durades, nosaltres aquest cop ens hem limitat en una primera part a formular un conjunt de preguntes per demanar la seva opinió respecte al ritme dels canvis al llarg de les quatre grans etapes en què hem estudiat el creixement de la ciutat, referit com sempre a l'estudi temàtic fet pels alumnes. Així doncs, les preguntes que els hem fet en aquest sentit són:

— El ritme dels canvis et sembla igual a totes les etapes?

— Hi ha algunes etapes en què és més accelerat?

— Penses que aquests canvis han anat molt ràpids?

— Són més ràpids al final que al principi?

— Tu penses que els canvis sempre s'han anat succeint d'una manera pausada o bé penses que a mesura que ha anat passant el temps han estat més ràpids?

— Penses que des de l'època preindustrial fins ara l'evolució ha estat la mateixa o s'ha accelerat?

I en una segona fase els hem demanat:

— Si continua aquest ritme de canvi, cap on penses que podem arribar?

— Cap on anem?

— Cap on penses que pot evolucionar?

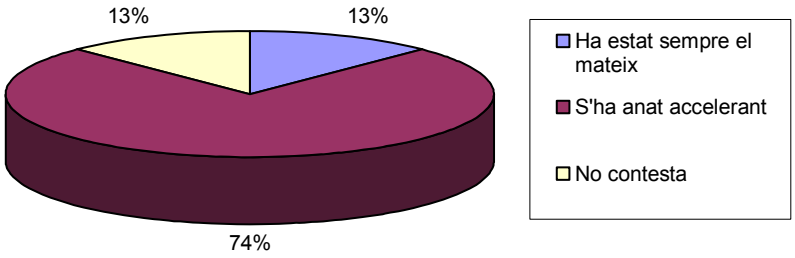
A continuació es presenten dues taules. La primera (taula 8.5.) mostra la resposta que ha donat l'alumnat a la pregunta sobre el ritme del canvi al llarg de la història. La segona (taula 8.6.) reflecteix els aspectes més qualitatius de les respostes donades, referides al ritme evolutiu: cap on pot anar? Cap on et sembla que pot evolucionar? Si continua aquest ritme, cap on penses que podem arribar? La taula està construïda a partir d'un document que s'adjunta, amb les respostes literals que ha donat l'alumnat.

Taula 8.5. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, amb quina d'aquestes afirmacions l'alumne es mostra més d'acord?

	L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
	Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Ha estat sempre el mateix	X			NF				NF		NF		NF
S'ha anat accelerant		X	X	NF	X	X	X	NF	X	NF		NF
No contesta											X	

NF: no formulada

Quan es pregunta als alumnes amb quina afirmació estan més d'acord, pel que fa al ritme de canvi al llarg de la història, trobem que un 74% té la percepció que el ritme s'ha anat accelerant. Solament un cas (13%) percep que el ritme de canvi al llarg de les quatre grans etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat ha estat sempre el mateix. Esmenta, però, una excepció referida a la primera revolució industrial, en què li sembla que en aquell moment de la història el temps va anar "molt de pressa, massa de pressa".



Gràfic 8.4. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, amb quina d'aquestes afirmacions l'alumne es mostra més d'acord?

Taula 8.6. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, cap on et sembla que anem?

	L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
	Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Creixement limitat	X	X					X					
Creixement sostenible				X			X	X			X	
Major mecanització producció		X	X	X								
Globalització producció					X	X						
Cap a millor					X				X			X
Cap a pitjor			X							X		

La pregunta "cap on et sembla que anem?" és evidentment una pregunta de prospectiva. Volíem constatar com l'alumnat, tenint el bagatge de tot el que havíem treballat a classe, preveia que podia ser el futur referit al seu camp de treball: l'agricultura, la indústria, el comerç, etc.

Les respostes les hem agrupat en sis conceptes diferents. Tot seguit els relacionem. Al costat de cada títol posem un parell d'exemples:

— Creixement limitat: no evoluciona més. El creixement pararà.

— Creixement sostenible: l'energia que es farà servir serà més ecològica. Els cotxes solars.

— Major mecanització de la producció: és que al final no farem res... tot ens ho faran les màquines. Tot el procés industrial serà mecanitzat.

— Globalització de la producció: comprarem coses de molt lluny: els productes es faran passar per molts i molts països, per a fer-los més barats.

O bé simplement:

— Cap a millor: més comoditat a l'hora de comprar. Cada cop es necessitarà menys temps per a comprar.

— Cap a pitjor: cada cop pitjor, això segur, perquè d'anar molt tapats a anar pràcticament destapats... i això portarà a... no ho sé. Molta gent quedarà sense feina.

A continuació, es transcriuen literalment, a tall d'exemple, les respostes que ha donat l'alumnat a les preguntes: "Cap on pot anar?" "Cap on et sembla que pot evolucionar?" "Si continua aquest ritme, cap on et sembla que podem evolucionar?".

L'agricultura

— No evolucionarà més.

— El creixement pararà.

— És que al final no farem res... tot ens ho faran les màquines.

La indústria

— Que els homes no facin res, que tot ho facin les màquines.

— Molta gent es quedarà sense feina... i llavors no podrà comprar res i... i no tindrà diners ni res...

— L'energia que es farà servir serà més ecològica.

— Tot el procés industrial serà mecanitzat.

El comerç

— Més comoditat a l'hora de comprar. Cada cop es necessitarà menys temps per a comprar.

— Comprarem coses de molt lluny.

— Els productes es faran passar per molts i molts països, per a fer-los més barats.

— A crear superpotències comercials (EUA, Europa, el Japó).

— Cap a una millora.

Els transports

— Jo crec que al final abaixarà el ritme.

— Ara, per exemple, estan apareixent les energies alternatives.

— Els cotxes solars.

— S'haurà d'utilitzar el transport públic, perquè no contamina tant.

— Ens estem carregant les energies no renovables i caldrà buscar altres fonts d'energia.

Els vestits

— Tothom va com vol, i et pots trobar tot tipus de roba.

— Cada cop pitjor, això segur, perquè d'anar molt tapats a anar pràcticament destapats ... i això portarà a... no ho sé.

Els habitatges

— No ho sé... seran edificis molt alts per a aprofitar l'espai i... no ho sé.

— Seran... no ho sé... segurament els intentaran construir tots iguals perquè la gent tingui els mateixos avantatges.

— I també intentar construir més espais verds.

8.2.4. Durades

Recordem:

També per a l'alumnat és important captar el concepte de durada... La durada vol dir l'intent de situar no només la noció de cronologia, sinó també el que té de qualitatiu el procés històric. Situar la cronologia és relativament senzill: només cal assenyalar el començament i el final d'un fet. Ara bé, des del punt de vista qualitatatiu això és una premisa falsa, ja que qualsevol fet històric té uns antecedentes a curt, a mig o a vegades a llarg termini i que és el que coneixem amb el nom de durada.

En aquesta qüestió, i per tal de comprovar el grau de domini del concepte, després d'haver treballat a bastament el creixement de la ciutat en quatre moments històrics: preindustrial, primera i segona revolució industrial i postindustrial, els hem formulat tres preguntes relatives al concepte de durada:

- Totes les etapes tenen la mateixa durada?
- Quina ha estat la més llarga?
- I la més curta?

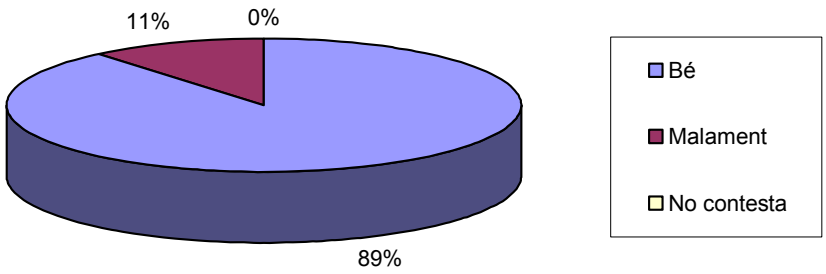
Taula 8.7. Totes les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat tenen la mateixa durada? Quina ha estat la més llarga? I la més curta?

	L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
	Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Totes les etapes tenen la mateixa durada?	B	B	B	M	NF	B	NF	NF	B	B	B	B
Quina ha estat la més llarga?	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B
I la més curta?	M	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B

B: resposta correcta
M: resposta incorrecta
NF: pregunta no formulada

Per a saber si els alumnes havien assolit el concepte de durada, se'ls va demanar:

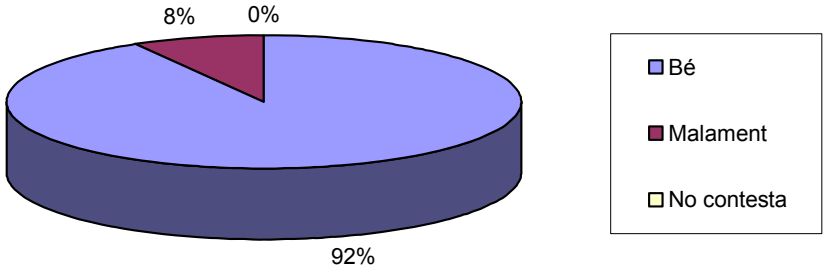
a) "Totes les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat tenen la mateixa durada?"



Gràfic 8.5. Totes les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat tenen la mateixa durada ?

El 89% de les respostes coincideixen a donar la resposta correcta: no totes les etapes tenen la mateixa durada. Solament un únic cas, l'11%, dóna una resposta errònia: "Són totes més o menys iguals".

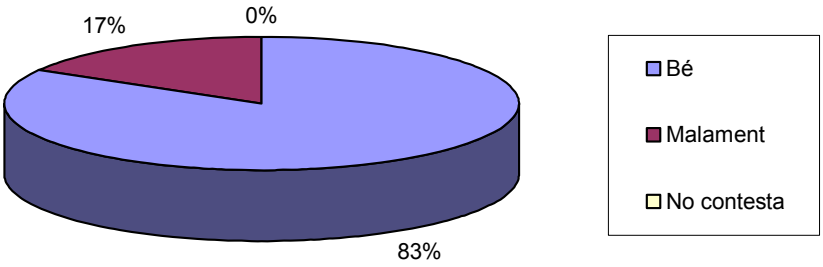
b) "Quina ha estat la més llarga?"



Gràfic 8.6. Quina ha estat la més llarga?

En aquesta pregunta, el 92% de les respostes són correctes: l'època de la ciutat preindustrial és, d'entre les estudiades, l'etapa de la història més llarga. En un sol cas, el 8%, la resposta no és correcta; es tracta del mateix alumne, Pau L., que també ha fallat en la resposta a la pregunta anterior: "La més llarga... la del segle XVIII o XIX? Potser... no ho sé".

c) "I la més curta?"



Gràfic 8.7. I la més curta?

També una gran majoria, el 83%, encerta la pregunta ja que afirma que l'època més curta és l'època de la ciutat postindustrial. Aquest percentatge d'encerts, però, és inferior al de la pregunta anterior. Els errors, dos alumnes, que representen el 17%, estan motivats perquè consideren la segona revolució industrial com l'etapa més curta. Textualment manifesten:

— "La... suposo que la segona revolució industrial, perquè està entre la primera revolució industrial i l'època postindustrial".

— "I la que menys... no ho sé... estic entre la segona revolució industrial i la postindustrial".

8.2.5. Multiplicitat de temps

Recordem:

Els postmoderns ens han fet adonar que en un territori no es poden considerar aïlladament la variable temps ni la variable espai. Gives i els seus seguidors postulen que l'espai és la suma d'estrats o de palimpsests i en aquest sentit, com és lògic, hi ha continuïtats i permanències.

És doncs evident que la dificultat es presenta en la identificació de les diferents temporalitats que subsisteixen en el mateix territori.

En aquesta qüestió, i per tal de comprovar el grau de domini del concepte tot observant un plànol de Sant Quirze del Vallès, hem preguntat a l'alumnat:

Esmenta un edifici del poble que correspongui a cada una de les èpoques següents:

- Preindustrial
- Primera revolució industrial
- Segona revolució industrial
- Postindustrial

Taula 8.8. Observa el plànol de Sant Quirze del Vallès. Esmenta un edifici de cada una de les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat

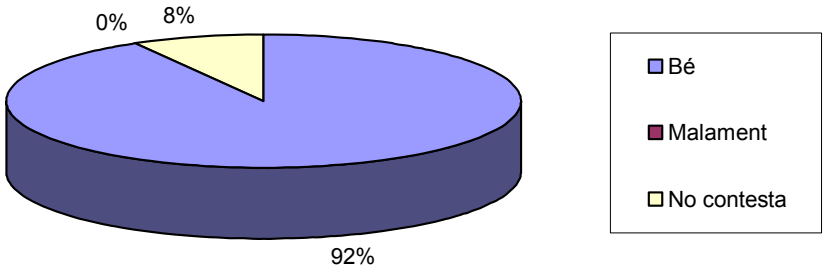
	L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
	Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
L'època preindustrial	B	B	B	B	B	B	NC	B	B	B	B	B
L'època de la 1a revolució industrial	B	B	B	B	M	B	NC	M	B	M	NC	B
De la 2a revolució industrial	M	M	M	B	B	M	B	B	B	B	B	B
De l'època postindustrial	M	B	B	M	B	M	B	B	B	B	B	B

B: resposta correcta
M: resposta incorrecta
NC: no contesta

Taula 8.9. Observa el plànol de Sant Quirze del Vallès**. **Esmenta un edifici de cada una de les etapes de la història en què hem estudiat el creixement de la ciutat. Exemples concrets

		L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**El transport**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
		Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
Preindustrial	**Bóvila Madurell**						X			X			
	Masies (can Feu, mas Duran)		X	X		X					X	X	
	Església parroquial				X				X	X			X
	Cooperativa	X											
1a Revolució Industrial	**La patronal**	X			X		X			X			
	L'ajuntament		X							X			X
	El ferrer			X									
2a Revolució Industrial	**Indústries**												
	"Livings"				X	X		X	X	X	X	X	X
Post - industrial	**Urbanitzacións (Mas Duran, Can Casablancas, Sant Quirze Parc ...)**		X	X		X		X	X	X	X	X	X

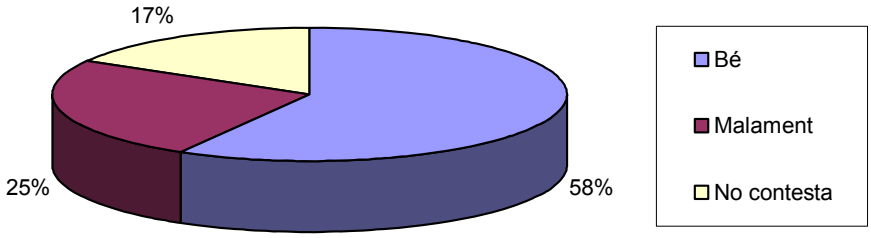
a) De l'època preindustrial



Gràfic 8.8. Edificis de l'època preindustrial

Com es pot observar al gràfic 8.8., el 92% de les respostes són correctes. S'han considerat com a tals: la bòvila Madurell, l'església parroquial, alguna de les masies del terme municipal, l'edifici del poble anomenat La Cooperativa, etc. A la taula 8.9. es pot constatar que, d'entre les respostes obtingudes, les masies, en quatre casos, i l'església, en cinc, són els dos edificis que han obtingut més esments.

b) L'època de la 1a revolució industrial

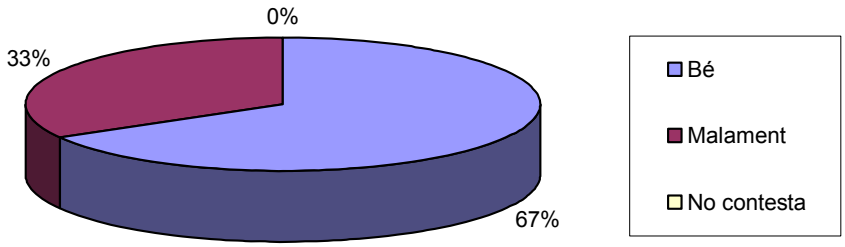


Gràfic 8.9. Edificis de l'època de la 1a revolució industrial

El gràfic 8.9. ens indica que, tot i que continua havent-hi una majoria, el 58%, que dóna una resposta correcta, hi ha un 25% de respostes errònies

i un 17% que no sap què contestar a la pregunta. En aquest cas la taula 8.9. ens indica que s'han repartit les respostes correctes entre l'edifici anomenat La Patronal, quatre casos, i l'Ajuntament, tres casos. En un sol cas s'ha esmentat l'edifici del poble que ocupa un antic ferrer.

c) De la 2a revolució industrial

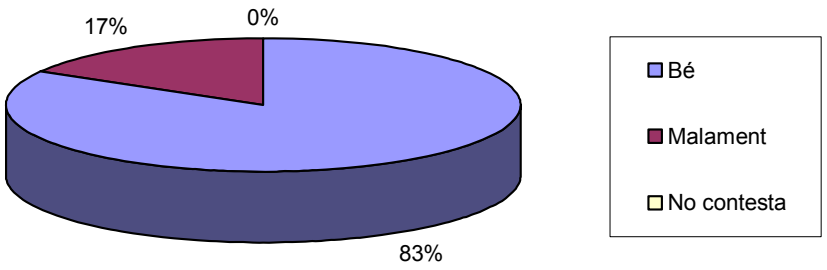


Gràfic 8.10. Edificis de l'època de la 2a revolució industrial

Segons ens indica el gràfic, en aquesta pregunta el nombre de respostes encertades disminueix sensiblement respecte a la pregunta anterior. I puja en la mateixa proporció el percentatge d'errors. Aquests estan motivats pel fet d'esmentar edificis corresponents a l'època preindustrial o bé assenyalar de manera genèrica els edificis que formen part del nucli antic.

A la taula 8.9. podem observar que, tot i que es consideraven respostes correctes o bé el nom de qualsevol indústria de les situades al polígon industrial o bé els anomenats livings, totes les respostes han coincidit assenyalar els livings com a edificis de la segona revolució industrial. Aquests són uns edificis molt alts construïts els anys seixanta i fruit de la política d'habitatge d'aquell moment. Pel seu volum, visualment destaquen molt des de qualsevol punt de la població. A més, han estat objecte d'estudi específic al llarg del tema. Probablement aquesta ha estat la causa de la unanimitat en la resposta.

d) De l'època postindustrial



Gràfic 8.11. Edificis de l'època postindustrial

En aquest cas, el simple esment de qualsevol urbanització, que és el lloc on viuen tots ells, era suficient per a donar la resposta com a correcta. No és estrany que es produeixi el percentatge més alt d'encerts d'entre totes les preguntes d'aquest apartat: el 83% (vegeu les taules 8.8. i 8.9.).

8.2.6. Variacions en les funcions

Recordem:

També hi haurà coses que en aquest territori romanen, perviuen, però no de la mateixa manera. Els romans, per exemple, podien construir un pont, un aqüeducte. Han quedat, encare hi són, però ara no els fem servir per a la mateixa funció: ara són patrimoni històric de la humanitat. Han anat constituint paisatge d'una manera molt diferent.

No tots els elements que configuren actualment un paisatge, el de Sant Quirze del Vallès, per exemple, han conservat la funció per a la qual varen ser creats. Alguns, com el cas de l'església parroquial, és evident que sí. D'altres elements, però, com el cas de les masies que es troben

disseminades pel terme, és evident que no. La majoria de les que han arribat fins als nostres dies s'han transformat en restaurants o són el nucli central de les urbanitzacions a les quals donen nom.

Per comprovar el nivell de comprensió que l'alumnat tenia sobre les variacions de funcions d'alguns elements del paisatge, els vam preguntar:

Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats?

Taula 8.10. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats?

	L'agricultura		**La indústria**		**El comerç**		**Els transports**		**Els vestits**		**Els habitatges**	
	Maria R.	Sandra A.	Dani M.	Pau L.	Àlex M.	Ignasi A.	Damià V.	Raül A.	Albert D.	Núria L.	Auri G.	Casandra L.
1r edifici	B	B	B	B	NF	B	NF	B	B	B	NF	B
2n edifici	B	B	NC	B	NF	NC	NF	B	B	B	NF	B
3r edifici	B	NC	NC	B	NF	NC	NF	NC	B	B	NF	B

B: resposta correcta

M: resposta incorrecta

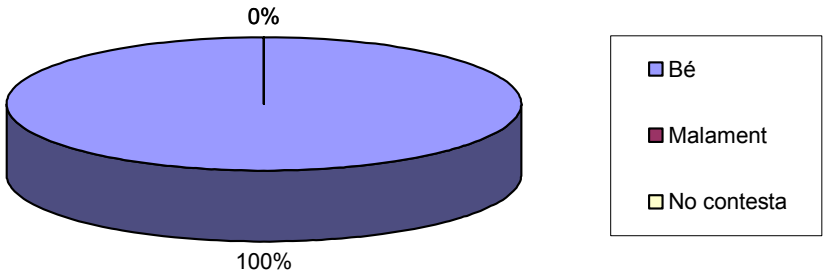
NC: no contesta

NF: no formulada

Es tractava de veure si l'alumnat havia detectat els canvis de funcionalitat dels edificis esmentats a la pregunta anterior i referits a l'època preindustrial, i a la primera i segona revolució industrial.

La pregunta formulada oralment era: els edificis que has esmentat a la pregunta anterior actualment tenen la mateixa funció per a la qual varen ser construïts?

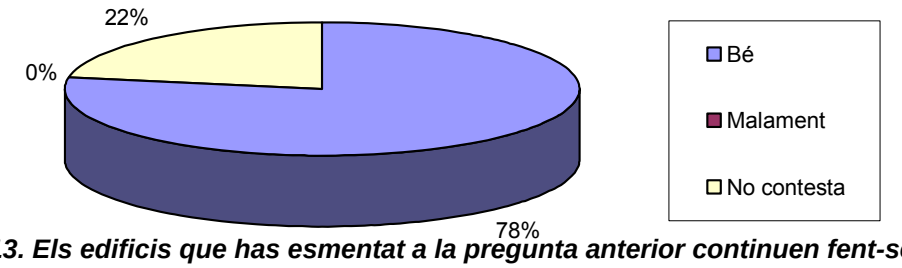
a) Primer edifici



Gràfic 8.12. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Primer edifici

En el cas del primer edifici, el corresponent a l'època preindustrial, les respostes eren contraposades. Les masies han canviat la seva funció: ara són les que han donat el nom i els terrenys a les urbanitzacions del poble. L'església, en canvi, ha mantingut la seva funcionalitat

b) Segon edifici



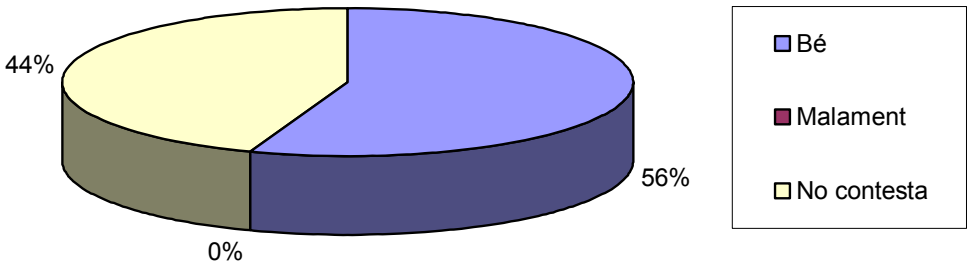
Gràfic 8.13. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Segon edifici

En el cas dels edificis corresponents a la primera revolució industrial, La Patronal, que és l'edifici que s'ha esmentat més, ha canviat clarament la seva funcionalitat.

Ara s'ha transformat en una sala multiusos, i ha passat a ser utilitzada per fer-hi concerts, obres de teatre, etc. Un 78% de l'alumnat dóna la resposta adequada.

Els errors, un 22%, corresponen a dues persones que no saben què contestar, no responen.

c) Tercer edifici



Gràfic 8.14. Els edificis que has esmentat a la pregunta anterior continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Tercer edifici

Es tractava d'analitzar el canvi en la funcionalitat o no de l'edifici esmentat com a pertanyent a l'època de la segona revolució industrial.

El gràfic ens mostra una majoria de respostes correctes, una absència d'errors, però un augment significatiu del percentatge de "No contesta".

L'explicació de l'augment de l'apartat "No contesta", 0%, 22% i 44%, en les successives respostes de què consta la pregunta, és que, una vegada formulada la pregunta per l'enquestador, va esperar en silenci que fos l'alumnat qui anés detallant les respostes.

8.3. Valoració global

- La simultaneïtat

Pel conjunt de respostes obtingudes podem afirmar que el concepte està ben assolit. L'absoluta unanimitat de l'alumnat estudiat en afirmar que no tots els països del món són a l'època postindustrial ho demostra.

En el moment d'exemplificar, ho fan correctament. Fins i tot gairebé tots posen més d'un exemple. Però no deixa de resultar curiosa l'absoluta coincidència que, per a parlar de països o continents endarrerits, sempre surti el nom de l'Àfrica o el d'algun país d'aquest continent. En els casos en què se'ls ha demanat les causes d'aquest endarreriment, saben explicitar-ne més d'una.

Pensem que l'alumnat estudiat té consciència que les coses al món no canvien simultàniament. En algun cas, molt pocs, el que falla en el moment de situar el nivell d'endarreriment és el tenir, en paraules de Pozo (1985), un major horitzó temporal. Crec que és per aquest motiu que, per exemple, situen els països més endarrerits del món en l'àmbit industrial al segle XVIII, o que, pel que fa als transports, els més endarrerits estiguin a la segona revolució industrial.

- Les causes i les conseqüències

A través de les preguntes formulades, es tractava de veure si l'alumnat havia assolit el concepte que, en els fets històrics, els canvis tenen més d'una causa i més d'una conseqüència.

Per detectar-ho, vàrem preguntar a l'alumnat les causes i conseqüències d'un fet històric relacionat amb l'estudi temàtic portat a terme per l'alumne: el descobriment d'Amèrica en el cas dels que havien treballat l'agricultura,

la invenció de la màquina de vapor per als que havien treballat tant la indústria com el transport, etc.. En cap cas aquests fets no havien estat treballats prèviament a classe de manera específica.

De les respostes rebudes, cal constatar en primer lloc que tots els alumnes, excepte dos casos, saben donar com a mínim dues causes. En el cas de les conseqüències, i pel que fa al nombre de respostes, tres alumnes es queden amb una sola conseqüència, però la resta es dispara quant al nombre de respostes. Es fa evident, doncs, que a l'alumnat en conjunt li ha resultat més fàcil enumerar conseqüències que no pas causes.

De la lectura de l'àmplia llista de les causes i conseqüències dels canvis aportats per l'alumnat, podem dir que totes són pertinents i algunes, bastants, no deixen de ser curioses i originals. La majoria són de caràcter econòmic i social. Les cientificotècniques hi estan molt poc representades. Tant en el cas de les causes com en el de les conseqüències, l'alumnat acostuma a donar una causa econòmica i una de social o de cientificotècnica.

El fet d'escollir unes preguntes no treballades directament a classe, però que estàvem segurs que coneixien a bastament tractant-se de 3r d'ESO, feia que el nivell de resposta esperat fos una incògnita, sobretot si el que es preguntava no era el fet en si, sinó les causes i conseqüències del fet, i si a més a més n'esperàvem que fossin capaços de parlar de més d'una causa i més d'una conseqüència. És per tot plegat que els resultats ens han semblat francament esperançadors.

- Els ritmes evolutius

Havíem estudiat la ciutat fent quatre talls en el temps absolutament aleatoris: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial. Sobre aquests quatre talls vam fer els estudis temàtics: l'agricultura, la indústria, el comerç, els transports, els

vestits i els habitatges. Teníem la trama i l'ordit. Sabria l'alumnat captar el ritme del canvi?

En la resposta a la primera pregunta hi ha una gran unanimitat a l'hora d' afirmar que el canvi al llarg de la història s'ha anat accelerant. Solament en un cas un alumne diu que ha percebut que el ritme del canvi al llarg de la història sempre havia estat el mateix. Reconeix, però, que al llarg de la primera revolució industrial el canvi s'havia accelerat.

Pensem que aquesta unanimitat en la resposta parlant d'un canvi progressivament accelerat al llarg de la història ens ha de portar a pensar en la correcta concepció del ritme del canvi al llarg de la història per part de l'alumnat.

En una segona pregunta, referida a on ens pot portar aquest canvi, la resposta quedava lògicament molt oberta, ja que podia abraçar un ampli ventall. Cal reconèixer un cert risc en aquesta pregunta de prospectiva, ja que per l'edat i la formació dels entrevistats no es podia esperar una resposta suficientment argumentada. Doncs bé, de la lectura i l'anàlisi del conjunt de les respostes, una de les conclusions que se'n pot treure és que, davant del que podia ser una opció majoritària pel que sociològicament s'entén com a canvi exponencial, el fet de créixer per créixer (vegeu: capítol 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables". Apartat 3.4.5. "La Sociologia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*"), l'alumnat entrevistat es mostra d'una manera implícita majoritàriament partidari d'un canvi sostenible.

- Les durades

En aquest cas, es tractava de veure, a través de tres preguntes, si l'alumnat entrevistat tenia adquirit el concepte.

Amb la primera pregunta es pretenia detectar allò que Pozo (1985) anomena l'horitzó temporal: totes les etapes tenen la mateixa durada? La

resposta ha tingut una majoria absoluta d'encerts. En un 89% de les respostes s'afirma que no, que no totes les etapes de la història han tingut la mateixa durada.

La segona pregunta pretenia que l'entrevistat fes explícita quina etapa havia estat la més llarga. En aquest cas, els encerts pugen fins a un 92%.

Tant en la primera pregunta com en la segona l'únic error produït recau sobre el mateix noi.

A la tercera pregunta, que feia referència a l'etapa més curta, el nombre d'encerts ha baixat lleugerament fins el 83% ja que s'han produït errors en la resposta de dos alumnes, un noi i una noia.

L'ampli percentatge d'encert en les respostes a les preguntes formulades fa pensar que l'alumnat entrevistat té ben assolit aquest concepte. Aquest fet no deixa de sorprendre, ja que amb l'alumnat de la Facultat, concretament els de la titulació de Mestre en l'especialitat d'Educació Primària, en treballar el concepte durada, els resultats obtinguts en proves similars, any rere any, no acostumen a donar tan bons resultats.

- La multiplicitat de temps

En aquest cas es tractava d'esmentar oralment, a partir de l'observació d'un plànol de Sant Quirze del Vallès, algun edifici o conjunt d'edificis que fossin construïts en cada una de les diferents èpoques en què havíem estudiat el creixement de la ciutat. Cal recordar que Sant Quirze és on viu actualment tot l'alumnat entrevistat, encara que no tots hi han nascut.

Es poden diferenciar dos tipus de respostes:

> En les que corresponen als extrems, l'època preindustrial i l'època postindustrial, els resultats han estat excel·lents: un 92% i un 83% d'encerts. En el cas de l'època preindustrial, la resposta era relativament senzilla: l'església parroquial, qualsevol de les masies

del terme, etc. Pel que fa a l'època postindustrial, només calia dir el nom de la urbanització on vivia l'alumne.

El problema s'ha presentat en els resultats obtinguts en el reconeixement d'edificis de les èpoques intermèdies, edificis que pertanyin a la primera i segona revolució industrial, ja que, tot i ser els resultats majoritàriament correctes —58% i 67% d'encerts—, no arriben a tenir el nivell de les anteriors. No cal dir que aquestes són les dues èpoques en què la identificació d'edificis a Sant Quirze es fa més difícil, ja que corresponen a èpoques de poc creixement urbanístic.

Pel conjunt de respostes donades, tot i que es tracta del poble on resideixen, pensem que l'alumnat demostra que sap llegir la majoria de les diferents temporalitats que subsisteixen en el seu territori. Fins i tot, en algun cas, les referències fetes a la bòvila Madurell com a "edifici" de l'època preindustrial demostren que els coneixements adquirits al llarg de la seva escolarització han passat a la categoria de significatius.

- Les variacions en les funcions

Preteníem esbrinar el grau de consciència que tenia l'alumnat sobre la funcionalitat dels tres primers edificis esmentats en la pregunta anterior. Es descartava, lògicament, el canvi de funcionalitat de l'edifici corresponent a l'etapa postindustrial.

Els resultats ens mostren un grau d'encerts descendent. Així, en el primer edifici esmentat, el corresponent a l'època preindustrial, el grau d'encert ha estat del 100%. El canvi o no de funcionalitat de l'edifici esmentat com a pertanyent a l'època de la primera revolució industrial s'ha respost correctament en un 78% dels casos. Finalment, en les respostes referides al canvi o no de funcionalitat del tercer edifici, el de l'època de la segona revolució industrial, el percentatge de respostes encertades ha baixat al 56%.

Capítol 9

L'anàlisi de les produccions escrites en relació a les competències lingüístiques i a les variables

9.1. Introducció.

9.2. Les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat.

9.3. El contingut de les produccions escrites en relació a les variables.

9.4. Valoració global.

9.1 Introducció

En relació amb els dotze redactats seleccionats, en aquest capítol s'han fet dos tipus d'anàlisi:

9.2. Les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat en els seus escrits o, dit d'una altra manera, el grau de coneixement del tema en funció de la competència lingüística que aplicava.

9.3. El contingut d'aquestes produccions escrites relacionats amb les diferents variables aplicades a l'estudi (simultaneïtat, causes i conseqüències, ritmes evolutius, durades, multiplicitat de temps i variacions en les funcions).

Els originals de les produccions escrites es poden consultar a l'annex 4.

Les parts de les produccions escrites relacionades amb les variables aplicades a l'estudi i a les competències lingüístiques són a l'annex 5.

9.2. Les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat

Les pautes utilitzades per fer aquesta anàlisi són bàsicament les recomanades pel Grup de Recerca de Ciències Socials de l'Associació de Mestres Rosa Sensat i que es troben recollides a Casas (2005b).

El document base per a fer l'anàlisi de tots i cada un dels diferents textos correspon a la graella que reproduïm a la pàgina següent.

NOM I COGNOMS	
TÍTOL	S'ajusta al tema? És creatiu?
PRESENTACIÓ DEL TEXT	Situa el tema? Com? — Descripció — Enumeració — Explicació — Generalització
GRAU DE CONEIXEMENT DEL TEMA — Descripció (groc) — Explicació (verd) (Les descripcions-explicacions: groc subratllat negre) — Justificació (blau)	 És completa? És completa? És pertinent? És completa?
INTERPRETACIÓ (vermell)	És pertinent? És completa?
CLASSIFICACIÓ DEL TEXT	Es tracta d'un text fonamentalment... — Descriptiu — Explicatiu — Justificatiu — Interpretatiu Perquè...

Adaptat de: Casas, M. (Ed.) (2005b) *Ensenyar a parlar i escriure Ciències Socials*. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat

Entendrem que una competència lingüística es *completa* quant l'alumnat en el seu escrit descriptiu, explicatiu, justificatiu o interpretatiu dona com a mínim dues raons i per competència lingüística *pertinent* quan, sigui quina sigui la competència lingüística desenvolupada, el contingut del text es correcte i apropiat, es a dir, s'ajusta al que s'ha estudiat.

Els resultats de l'anàlisi dels dotze textos es presenten amb l'ordre següent:

9.2.1. Valoració individual de cada text

9.2.2. Taula 9.1. "Resum de la valoració individual de cada text"

9.2.3. Valoració global dels diferents apartats dels textos

a) Títol

b) Presentació del tema o l'encapçalament

c) Grau de coneixement del tema

— Descripcions

— Explicacions

— Justificacions

— Tipologia de les justificacions

— Les interpretacions

9.2.1. Valoració individual de cada text

- Text núm. 01

  Autor: Ignasi A.

Títol: Recorregut turístic: Nom Ciutat: Karlin

Es tracta d'un text molt original en els seus plantejaments i molt ben resolt. El títol del redactat és simple. Es limita a posar el nom de la ciutat: Karlin. No hi ha cap tipus de presentació. Adjunta un plànol amb el recorregut.

És l'únic alumne que situa la ciutat objecte del recorregut turístic en una època de la història diferent de l'actual. Ja al primer paràgraf diu:

> *"Karlin és actualment molt poc desenvolupada (es pot dir que encara està per la època de la 1ª revolució industrial)".*

Més endavant, al penúltim paràgraf, per la descripció que fa, ens descriu Karlin com un cas aïllat, una mena de bolet isolat:

> *"Els karlinians no coneixen els transports, només tenen un tractor amb el que només cultiven les terres (passem per davant d'ell). Encara que està molt ben comunicada per una àmplia xarxa de autopistes i en cas que algú prengui mal o acabi malalt, tenen que caminar 15 km fins al pròxim poble (St. Quirze del Carlí) on tindran que acabar agafant un tren fins a Karcelona (on es troben els millors hospitals del país)".*

Al llarg de la lectura del text, l'alumne demostra tenir una rica imaginació i un bon sentit de l'humor. D'entrada ja ens diu que Karlin és reconeguda mundialment, ni més ni menys que per la seva producció d'adobs.

És un text bàsicament interpretatiu en què domina la descripció complementada amb les explicacions, que acostumen a ser completes. Les interpretacions són pertinents, també completes i molt originals:

> *"Antigament, a la edat mitjana, els actuals karlinians utilitzaven la seva font d'adobs per construir els seus habitatges, però un segle després va ser rebutjada pels mateixos ja que la olor dels adobs molestava als mateixos habitants. Actualment, els habitatges s'han millorat molt gràcies als guanys dels adobs (cases jardins i blocs de pisos, zones residencials...)".*

- Text núm. 02

  Autor: Raül A.

  Títol: —

L'alumne divideix el text, que no té títol, en quatre grans apartats, que fan referència a cada un dels períodes en què a classe hem estudiat el creixement de la ciutat: La ciutat a l'edat preindustrial, La ciutat a la 1a revolució industrial, La ciutat a la 2a revolució industrial i La ciutat postindustrial.

En cada un dels apartats intenta explicar alguna de les característiques de l'època, així com alguns dels canvis que s'hi han produït. Tot plegat, però, sense gaire rigor metodològic. Demostra que sap coses però les explicita de manera poc sistematitzada, saltant, amb freqüència, d'una cosa a l'altra.

És un text poc treballat. A tot el que acabem de dir al paràgraf anterior cal afegir-hi la mala redacció i les nombroses faltes d'ortografia.

És un text fonamentalment descriptiu amb interpretacions:

> *"Tambe amb la tecnificació de la industria siderurgica va anar proliferant el tren de vapor i van començar a construir-se moltes linies de tren. També va sorgir el motor d'explosió el cotche. També van sortir avions poc tenificats i poc segurs però amb el pas del temps van avançar molt i molt rapid tambe a finals del segle XX va sortir la nau espacial i va permitir fer viatges i visitar l'espai o la lluna. L'agricultura de subsistencia va pasar a agricultura de mercat i mes tecnificada. La manera de construir va pasar a un traçat o trama ortogonal".*

Al llarg del text, però, hi trobem dues justificacions. Ambdues són pertinents i completes, encara que poc fonamentades, mal expressades, d'expressió poc clara.

La primera està situada a l'apartat titulat: La ciutat a l'edat preindustrial:

> *"...hi havia poblets al costat fora de les muralles de l'antiga Barcelona la gent en aquell llavors la gent vivia malament perque hi havia molta pobresa sovint no tenien que emigrar però el més habitual eren les sopes de ceba i el pa. Vestien amb sacs amb aquelles robes de sac perquè no es podien gastar els diners en roba, la ciutat o el poblat no seguia ningún tipus de traçat bueno l'irregular perque alhora de construir-se les cases no feien planols".*

La frase considerada com a justificació "la gent en aquell llavors la gent vivia malament perquè hi havia molta pobresa", analitzada per si mateixa no té cap sentit, podria ser considerada com una frase feta. Ara bé, la consideració de justificativa li donem tenint en compte les descripcions i explicacions que hi ha a continuació.

El problema se centra en la situació de la frase, que desorienta el lector. Seria molt més clar, per exemple, que la mateixa frase estigués situada al final, a tall de conclusió: la gent vivia malament... tot això passava... perquè hi havia molta pobresa.

La segona està situada a l'apartat dedicat a la ciutat a la 1a revolució industrial i també presenta un problema de situació similar al cas analitzat anteriorment. Encara que la justificació queda intercalada, aquesta fa referència a totes les descripcions i en aquest cas interpretacions del paràgraf.

> *"Les Ciutats van anar canviant i gracies al surgiment de la maquina de vapor van anar prosperant ja no havien de fer els viatges amb burro els podien fer amb tren o en vaixell. Alguna gent as va anar a les ciutats a viure i va anar deixant el camp la gent ja cada vegada vivia millor perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor. A part feien servir una agricultura de subsistencia pero tambe amb el que sobrava ho venien venien l'excedent i la*

gen anava fent petits negocis també hi havia botigues petites d'artesans".

- Text núm. 03

  Autora: Sandra A.

  Títol: Recorregut turístic

Es tracta d'un text molt ben treballat. L'itinerari transcorre per una ciutat imaginària de la qual en cap moment no diu el nom. El recorregut està estructurat en tres grans apartats: Ciutat preindustrial, Ciutats industrials i Ciutat postindustrial.

Ès un text que aparentment és descriptiu i explicatiu, amb una interpretació pertinent i molt completa. Ara bé, la majoria de les descripcions i explicacions del redactat donen sentit a la justificació.

A l'apartat dedicat a les ciutats industrials hi ha un bon exemple del que acabem de dir. Tot i que el redactat presenta, com en el cas del text núm. 02 ja analitzat, un problema de situació de les justificacions, pensem que totes les descripcions i explicacions del redactat donen sentit a la justificació inicial: "la gent buscava una vida millor":

"La gent se sentia atreta degut a la demanda de mà d'obra, i que la gent que encara vivia de l'agricultura vinguès a buscar una vida millor. Aquesta gent vivia en barris obrers situats a la periferia. Durant aquesta època van aparéixer grans avenços que poc a poc anirien evolucionant. La màquina de vapor n'es un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina. Durant la industrialització van apareixer altre coses parlant de maquinaria; com nous cultius, adobs naturals i la rotació triennal. Aquests pertanyen a la primera revolució industrial. Són característics de la segona revolució industrial els adobs químics, els pesticides, els monocultius... I apareix l'agricultura de mercat, per tant ara ja no es

conrea per sobreviure sinò per vendre-ho i extreuren beneficis; tot això resulta més fàcil gràcies a els adobs, els pesticides, però sobretot a l'aparició de màquines que ajuden a fer les feines del camp, com el tractor i als hivernacles, que permeten cultivar durant l'any. La rotació triennal que abans he mencionat consisteix a conrear 2 parcel·les una de blat i l'altre de llegums i deixar a una tercera reposar (guaret), la qual servia de pastura. Per tant podem dir que duran l'industrialització es produeixen grans canvis molt importants".

Una situació idèntica es repeteix a l'apartat dedicat a la ciutat postindustrial. Es tracta d'una altra justificació que fa referència a la qualitat de vida i que l'alumna intercala de manera aleatòria a la meitat del text.

- Text núm. 04

  Autor: Albert D

  Títol: Visita a la Ciutat de Plamicona

Es tracta d'un text llarg i molt ben treballat, amb un títol creatiu i ajustat al tema. El redactat està dividit en quatre grans apartats: Ciutat preindustrial, Ciutat de la primera revolució industrial, Ciutat de la segona revolució industrial i Ciutat postindustrial. A cada apartat ha sabut descriure i/o explicar amb encert alguns del canvis que s'hi van donar. Adjunta un plànol de l'itinerari.

És un text ben estructurat amb justificacions pertinents i completes, i interpretacions pertinents encara que poc completes. En el cas de la justificació, per exemple, enumera les causes però dóna poca informació.

Com en el cas del redactat anterior, el núm. 3, ens trobem davant d'un text que aparentment és descriptiu i explicatiu, però aquestes descripcions i explicacions donen sentit a la justificació.

Dos exemples d'aquesta afirmació que acabem de fer els trobem a l'apartat dedicat a la ciutat preindustrial:

1. En el primer paràgraf l'alumne afirma que les males comunicacions justifiquen la manera de viure dels homes i dones del neolític:

> *"Del neolític s'han trobat restes de cabanes, de sitges i d'enterraments. Les cabanes eren enfonsades amb base circular, per a mantenir la temperatura i per tenir una distribució fàcil. A les sitges s'hi varen trobar restes de blat, principalment, amb el que demostra que practicaven l'agricultura de subsistència, ja que no tenien amb qui comerciar degut a que la comunicació es feia difícil entre els poblats. A les tombes s'hi ha trobat collars i ornamentació del vestit, també algunes pells i, com no, ossos. Això ens demostra que la gent vestia amb pells i portaven ornaments"*

2. Més endavant, en el mateix apartat, però parlant de l'època medieval, dóna un conjunt de descripcions i explicacions molt llargues per tal de justificar que la gent busca una millor manera de viure:

> *"A l'època medieval la ciutat es va emmurallar i els camps de conreu van ser traslladats a l'exterior del perímetre urbà perquè l'espai dins de les muralles estava molt sol·licitat i ocupat. En aquests temps, hi van arribar molts immigrants degut a que era una ciutat molt pròspera i perquè era molt pròspera, degut a que també oferia moltes oportunitats per a treballar: es podia treballar al port, al camp... En aquesta era es varen construir molts dels carrers que avui ocupen el casc antic. També se'n van empedrar alguns dels més concorreguts per a que la gent que anava en carro o a cavall pogués anar més còmodament. Les cases es van començar a construir amb tova, una barreja de fang i palla, que resistia i aguantava més que les cases fetes amb pals que, amb el*

> *vent cedien i s'havien de reconstruir. Això no volia dir que aquest material de construcció no cedis ni que no es trenqués. Al final de l'època van sorgir les agrupacions de gent que feien el mateix ofici, els gremis, un preludi de les indústries associades. Els locals comercials que avui estan al centre urbà, abans van ser utilitzats per els artesans per a fabricar els seus productes. Els gremis s'agrupaven per carrers i a cada carrer s'hi ajuntaven alguns artesans que feien la mateixa feina, per a que fos més fàcil trobar els productes".*

- Text núm. 05

  Autor: Auri G.

  Títol: —

És un text curt, però ben estructurat.

No hi figuren títol ni presentació del text.

En un primer paràgraf, força llarg proporcionalment, ens situa fins a l'acabament de la primera revolució industrial. En un segon i últim paràgraf, ens porta fins a la ciutat del segle XXI.

Cronològicament situa correctament les grans etapes del creixement de les ciutats estudiades a classe. Fins i tot fa referència a l'ocupació musulmana i la reconquesta cristiana:

> *"Podem observar com, després de la ocupació musulmana, van quedar algunes mostres del seu pas com mesquites o algunes cases construides característicament. Després, amb la reconquista cristiana, aquesta mesquita d'aquí va ser utilitzada com a església pels cristians".*

És un text força creatiu de caràcter bàsicament descriptiu amb apunts interpretatius, encara que poc treballat. L'alumne demostra tenir uns certs coneixements del temps històric, però es queda curt en les descripcions, explicacions i/o justificacions dels canvis:

> *"Amb la segona revolució industrial es van començar a construir els polígons d'habitatges i zones residencials. Degut a la popularització del cotxe ja no es construeixen colònies industrials. El fet que els obrers puguin viure a les ciutats, sumat a la immigració, fa que es comencin a construir pisos molt petits i amb males condicions, que es construeixen en bloc, prefabricats. A l'epoca postindustrial la ciutat ja és molt més avançada. A aquella zona que venen darrera meu poden veure noves zones residencials. Les cases tenen sistemes molt avançats de seguretat, de control de la casa, etc."*.

Les interpretacions que fa de les diferents situacions podem afirmar que són pertinents, però no completes:

> *"Ara veurem la zona en que, després d'una gran evolució, va anar arribant la primera revolució industrial. Als afores de les ciutats, com en aquella zona d'allà, es van construir les fàbriques. Al voltant d'elles, es van construir habitatges per als obrers, que vivien en males condicions. Aquí al darrera hi podem veure l'antiga fabrica, que ara és un museu de la ciencia. També es construïen fabriques molt més lluny de les ciutats, formant les colonies industrials".*

- Text núm. 06

  Autora: Casandra L.

  Títol: Itinerario: cada paso por la ciudad de BCN

Es tracta d'un text molt ben treballat, amb un títol força creatiu i ajustat al tema.

Fa una presentació enumerativa, no redactada, però que compleix correctament els seus objectius: orientar suficientment el lector.

L'escrit, força creatiu en el seu plantejament, està dividit en set grans apartats, que volen respondre a un ordre cronològic. Es detecten errors conceptuals en situar el barri de la Barceloneta com a exemple de ciutat de l'edat antiga i el castell de Montjuïc com a medieval.

El contingut incideix poc en els canvis socials. Es queda més en l'àmbit geogràfic, de l'evolució del paisatge de la ciutat. Està redactat en castellà. Presenta alguns problemes en el vocabulari castellà-català i algunes faltes d'ortografia.

És un text descriptiu i explicatiu amb un parell de justificacions. Es tracta de justificacions implícites, ja que cal interpretar quina és la intencionalitat de l'alumne encara que estigui mal expressada.

La primera justificació fa referència a aconseguir ciutats més segures:

> 2º paso — El castillo de Montjuïc
>
> *"El segundo paso que hacemos de la ciudad de Barcelona se situa en el Castillo de Mont Juic, para poder reflejar un poco la constitución de la ciudad en la época Medieval. La ciudad, el centro económico, lo tenian emurallado porque antiguamente devian protegerse de los ataques, la ciudad era un lugar de refugio; ya que podian padecer de los ataques que intentaban conquistar territorios. Tambien en la ciudad se encontraba un castillo, donde vivía el senyor feudal, alrededor de las murallas todo eran campos, donde los campesinos cosechaban sus alimentos".*

La segona justificació defensa l'emigració de la gent per a obtenir un bon futur per als seus fills. Es tracta d'una justificació que considerem molt completa i que podria arribar a ser considerada com a argumentació:

> 4º paso — Ind. abandonada de l'Eixample

> *"Nos situamos en un barrio que fue construido en el siglo XIX. En esta época Barcelona vivía una temporada de gran massa emigratoria, el llamado exodo rural, cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir. Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones. Trabajo si que lo tenian, pero con la llegada de la Rev. Ind. la gran masa migratoria hacia la ciudad no dejó el suficiente tiempo y tubieron que construir nuevamente edificios, donde poder colocar cuantas mas familias mejor, obreras, en la periferia de la ciudad. Asi fueron creados los barrios obreros.*
>
> *Los obreros trabajaban para vivir, y vivían para trabajar. Recibían a cambio un lamentable sueldo con el que únicamente podían subsistir".*

En aquest cas es tracta d'una justificació completa però contradictòria. Hi ha força diferència entre el que ells es pensaven que trobarien i el que realment varen trobar.

- Text núm. 07

  Autor: Pau L.

  Títol: Barcelona, al llarg del temps

Es tracta d'un text curt, centrat més en els canvis urbanístics que en els socials de la ciutat de Barcelona. És poc creatiu: els exemples que posa de Gràcia i de Bellvitge, que ocupen una bona part del redactat, han estat treballats àmpliament a classe al llarg del tema.

El títol del redactat és correcte. No hi ha cap tipus de presentació.

El text és bàsicament descriptiu i explicatiu, amb alguna justificació implícita. Es tracta, com en el cas del text núm. 06, de justificacions mal expressades, que cal interpretar per saber quina és la intencionalitat de l'alumne.

La primera justificació, pertinent però no completa, ens parla de l'estructura urbana de la ciutat. La seguretat de la ciutat, afirma, podria justificar-ne l'estructura:

> *"Aquí estem, a la plaça St. Jaume del barri Gòtic, perquè és un exemple de ciutat preindustrial, ja que és on es va originar la ciutat. Es va originar aquí perquè és un punt alt de la ciutat, ja que la ciutat necessitava defensar-se, i si està amb turó, serà més difícil accedir-hi".*

La segona justificació fa referència al fet que la modificació de l'estructura i dels edificis de la ciutat al llarg de la història és un canvi necessari per a millorar la qualitat de vida dels ciutadans. Les explicacions i descripcions prèvies que fa l'alumne en el redactat serveixen per a justificar l'afirmació-justificació final:

> *"Ara, ens allunyem una mica de Barcelona i ens en anem a Bellvitge, un clar exemple de la ciutat de la segona revolució industrial. Els edificis no són de molt bona qualitat, ja que es van fer ràpid, perquè es necessitaven de molta urgència. A cada edifici hi cap molta gent, perquè són molt grans, ja que van ser construits d'aquesta manera perquè es creia necessari. Els carrers són amples i asfaltats, fets per que hi circulin cotxes. Al voltant de Bellvitge hi ha camps, que gairebé son inexistents. També són inexistents a tot el voltant de Barcelona, perquè l'agricultura està més al interior. Ara tornem a Barcelona, exactament al barri de la Vila Olímpica, un barri amb les zones ben organitzades i planificades. És un barri clarament post-industrial, ja que te comerços, edificis recent construits o remodelats, zones verdes..., perquè la gent de la ciutat cada cop demana més serveis, que son*

necessaris, per una bona qualitat de vida, ja que la te la tornaria més còmoda".

Finalment, cal deixar constància de tres frases que podrien interpretar-se com a justificatives, però que nosaltres no hem fet per falta, creiem, de fonamentació:

"1. Si nem pel torrent de Gràcia, veurem el tipus d'edificis i carrers, que ara ha canviat molt perquè ja no hi ha industries, ja que han marxat a la perifèria".

"2. Els edificis no són de molt bona qualitat, ja que es van fer ràpid, perquè es necessitaven de molta urgència."

"3. A cada edifici hi cap molta gent, perquè són molt grans, ja que van ser construits d'aquesta manera perquè es creia necessari".

- Text núm. 08

  Autora: Núria L.

  Títol: visita guiada per Nallruim

Es tracta d'un text centrat en l'evolució històrica de Sant Quirze del Vallès, lloc de residència de l'alumna. És, doncs, un text poc imaginatiu.

El títol és original: Nallruim. És una paraula formada per una determinada combinació de les lletres dels seu nom i cognoms.

El redactat està escrit d'una tirada, no té subapartats ni divisions. No esmenta en cap moment cap de les grans etapes de la història en què vàrem dividir l'estudi del creixement de la ciutat.

El text, ben plantejat, és bàsicament interpretatiu, pertinent i complet. També hi ha descripcions i explicacions, generalment poc completes. Es constata la presència d'una justificació, pertinent i completa, que fa referència a l'especulació del sòl:

"Casi tot el que ara veiem edificat, abans, eren boscos o camps de vinyes".

"La part de darrere, eren tot vinyes i el que ara és Vallsuau, allò era un penya-segat amb bosc que els que ho anaven a edificar ho van "destruir" amb l'incendi l'any 1994 aproximadament per poder-hi construir cases sense ningun impediment. Aquell incendi, va cremar fins i tot al davant de les cases que hi ha a prop del parc de la Betzuca".

"Les constructores, han anat construint cada vegada més enllà i Nallruim no s'ajunta amb la ciutat del costat, la més propera al cementiri, perquè l'autopista ho impedeix. Avui en dia, la gent no te en compte el que era Nallruim i en el que s'ha convertit gràcies a uns especuladors del sòl que només busquen enriquir-se".

- Text núm. 09

  Autor: Àlex M.

  Títol: redacció (poble imaginari) Karling

És un text relativament curt —ocupa una mica més de mitja pàgina—, però ben estructurat. Es titula "Karling" i fa referència a un poble, no a una ciutat.

És un text descompensat: la descripció de les característiques del poble a l'època preindustrial, a l'època de la primera i a l'època de la segona revolució industrial ocupa solament les nou primeres ratlles del text. A partir d'aquí i fins al final l'autor ens parla bàsicament de les característiques de Karling a l'època postindustrial.

El plantejament del redactat és força original, principalment el tros que fa referència a l'època postindustrial:

> *"Karling a pesar de no ser massa gran té una bona xarxa de transports deu autobusos que van cap els pobles del costat i les afores i dos que van del poble i la platja i el port. El port es un port comercial on es porta el carbó de la mina per bendre'l a l'estranger. També té una estació de tren dels ferrocarrils catalans que va a la capital".*

> *"Després agafém un carril bici que ens porta per la vora del bosc i les cases de les afores del poble fins al hivernacle del garden centre que es de l'época post-industrial es una gran extensió on si cultiva tota mena de plantes en el seu interior veiem la gran tecnologia desde ordinadors que ajusten el rec, las temperatura de l'ambient, la temperatura del aigua, la humitat, la pressió, etc. fins a sales de germinació on es porten les llavors es planten i les tenen allà en molt bones condicions per la seva germinació".*

El resultat final és un text descriptiu, molt poc treballat, que queda molt per sota de les possibilitats reals de l'autor.

- Text núm. 10

  Autor: Dani M.

  Títol: Can Pixa Rellisca

El títol és incorrecte ja que fa referència a una masia i no a un poble o ciutat, que és el que es demanava. Per altra banda, per les paraules que utilitza per compondre el títol, demostra no saber quins són els límits de vocabulari que un alumne pot utilitzar en un treball.

Les descripcions i explicacions no són completes, ja que divideix el redactat solament en dues grans èpoques: la preindustrial i la postindustrial, i deixa de banda totalment els períodes referents a la primera i segona revolució industrial.

Ara bé, de cada època intenta explicar de manera força detallada alguns dels canvis que s'hi van produir.

És un text fonamentalment justificatiu, amb els raonaments pertinents en forma d'explicacions. El problema està novament en la situació de la justificació, a l'encapçalament de la frase. Seria molt més clar, pensem, si la mateixa frase estigués situada al final, a tall de conclusió:

> *"L'agricultura era de subsistencia ja que la gent no era gaire rica i no tenien prou producció per vendre lo que sobrava. La ramaderia no es practicava molt ja que tot era muntanya i no hi havia camps per els ramats, encara que algun ramat hi havia. Els vestits eren molt pobres, es vestien amb draps ja que la gent era molt pobre, fins i tot el més ric de tot el poble també vestia amb draps. Els transports es feien amb carros i amb força animal perque no hi havia cap tipus d'energia que no fos la humana o l'animal. El comerç era casi nul però hi havia una petita part de artesans que venien lo que feien, per guanyar diners i además també es quedaven amb una petita part de lo que produien. Les cases eren baixes i fetes de fang ja que no es feia servir la fusta per construir".*

El resultat final és un text curt i poc treballat que queda molt per sota de les possibilitats de l'alumne.

- Text núm. 11

  Autora: Maria R.

  Títol: una ciutat imaginària

Es tracta d'un dels textos més llargs de tots els analitzats. Té un títol genèric que posteriorment es concreta amb el nom de Cropa. Adjunta un plànol amb l'itinerari del recorregut.

El redactat s'inicia amb la presentació del text, que de manera descriptiva situa correctament el tema.

Fa cinc grans talls en el temps. El primer el dedica al paleolític i neolític. Es tracta d'un apartat molt original, ja que és l'única alumna de la classe que hi dedica unes quantes línies. L'apartat està resolt d'una manera molt satisfactòria. Demostra tenir un ampli nivell de coneixements.

A continuació el text se subdivideix en quatre subapartats, que corresponen als talls en què a classe vàrem dividir l'estudi del creixement de les ciutats: La ciutat preindustrial, La primera revolució industrial, La segona revolució industrial, i La ciutat postindustrial.

En cada un d'aquests apartats explica alguns dels canvis, bàsicament els que fan referència a l'agricultura i al transport i en alguns casos als vestits.

És un text explicatiu que frega el justificatiu. Si s'analitza amb deteniment el text, a l'apartat dedicat a la segona revolució industrial es troben algunes justificacions implícites. En efecte, pensem que les explicacions que fa l'alumna podrien arribar a ser una justificació si relacionés els excedents agraris, per exemple, amb la millora de la qualitat de vida. Fa l'efecte que ella ho pensa, però no ho arriba a explicitar. Es tracta, doncs, d'una justificació implícita:

La segona revolució industrial:

> *"Aquest segle, l'agricultura va canviar molt, ara els adobs ja no eren naturals, sinó químics, també tiraves pesticides a les plantes perquè no agafessis ni plagues d'insectes ni cap malaltia. L'agricultura és molt més mecanitzada i, hi ha monocultius (si conrea un sol producte) i hivernacles, perquè hi hagi un producte durant tot l'any. A causa d'això hi han excedents. I això fa que es vengui tot el que sobra, agricultura de mercat.*
>
> *Els transports també evolucionen molt gràcies al motor de benzina, apareixen avions, naus especials, automòbils, transatlàntics, trens de llarg recorregut, etc.".*

Com ja hem dit, de la lectura del text es dedueix que l'alumna sap les causes de l'aparició de l'agricultura de mercat. Ara bé, per a ser una

justificació hauria d'haver relacionat els excedents agraris amb la millora de la qualitat de vida o els canvis socials, per exemple. És per aquest motiu que la considerem una justificació implícita.

- Text núm. 12

  Autor: Damià V.

  Títol: —

El primer paràgraf, de tres ratlles, és una descripció-explicació que serveix per a presentar el text i situar-nos a Monteart, la ciutat per on transcorrerà el recorregut turístic.

El segon paràgraf ens situa a la prehistòria. A través de descripcions, explicacions i una justificació, ens explica on vivien i com vestien els habitants de la ciutat.

> *"Vestien amb pells, roba molt simple feta de llana, perquè no coneixien més materials per fer roba, ja que no feia gaire falta trobar alternatives perquè aquest tipus de roba els produïa el servei necessari".*

El tercer paràgraf serveix per a descriure breument la influència que hi va tenir l'imperi romà.

El quart i el cinquè paràgrafs ens situen a l'edat medieval. Per mitjà de descripcions, explicacions i una altra justificació, parla del canvi d'ubicació del poblat, del que menjaven, del que vestien i de l'aparició de les classes socials.

> *"La gent, que abans s'alimentava de peix, carn i verdura va passar a menjar peix i verdura i ocasionalment carn, ja que la gent rica era la única que es podia permetre menjar carn més cops, perquè van començar a aparèixer les classes socials".*

L' antepenúltim paràgraf està dedicat als segles XVIII, XIX i XX. S'hi utilitzen novament descripcions, explicacions, justificacions i fins i tot interpretacions, per a fer-nos veure què se n'ha fet, del castell i de les muralles, com eren les fàbriques, com vestia la gent, alguns dels problemes socials existents, etc.:

> *"Seguien havent diferencies socials grans, però algú havia millorat. La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser més ric."*

El penúltim i últim paràgrafs estan dedicats als mitjans de transport. El penúltim és exclusivament una justificació i l'últim una descripció, amb una breu explicació.

És un text justificatiu i interpretatiu, un dels més treballats de tots els presentats.

Les descripcions i explicacions són completes. Les justificacions són pertinents però no del tot completes. En cada tall en el temps l'autor exposa amb creativitat alguns dels canvis que s'hi produeixen. Llàstima que a mesura que el text avança el redactat s'accelera excessivament. Sembla que l'autor tingui pressa per a acabar.

9.2.2. Resum de les valoracions individuals dels textos

Taula 9.1 Resum de la valoració individual de cada text

Text	Títol		Presentació del tema		Grau de coneixement			Interpretació	Classificació del text. Es tracta d'un text bàsicament...			
	S'ajusta al tema?	És creatiu?	El situa?	Com el situa?	Descripció	Explicació	Justificació		Descriptiu	Explicatiu	Justificatiu	Interpretatiu
01	Sí	No	No		Completa	Completa		Pertinent, completa				Complet i original
02			No		Poc completa	Poc completa	Pertinent, poc completa	Poc pertinent, poc completa	Amb interpretacions i alguna justificació			

Text	Títol		Presentació del tema		Grau de coneixement			Interpretació	Classificació del text. Es tracta d'un text bàsicament...			
	S'ajusta al tema?	És creatiu?	El situa?	Com el situa?	Descripció	Explicació	Justificació		Descriptiu	Explicatiu	Justificatiu	Interpretatiu
03	Sí	No	Sí	Descriu	Completa	Completa	Pertinent, completa	Pertinent, completa			Les descripcions i explicacions donen sentit a la justificació	
04	Sí	Sí	Sí	Descriu	Completa	Poc completa	Pertinent, poc completa	Pertinent, poc completa			Les descripcions donen sentit a la justificació	
05			No		Completa			Pertinent, poc completa	Amb apunts interpretatius			

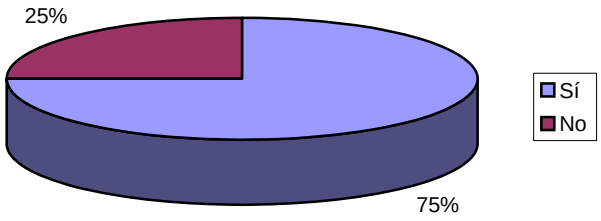
Text	Títol		Presentació del tema		Grau de coneixement			Interpretació	Classificació del text. Es tracta d'un text bàsicament...			
	S'ajusta al tema?	És creatiu?	El situa?	Com el situa?	Descripció	Explicació	Justificació		Descriptiu	Explicatiu	Justificatiu	Interpretatiu
06	Sí	Sí	Sí	Enumera	Completa	Completa	Pertinent, poc completa	Pertinent, poc completa				Amb alguna justificació que podria arribar a ser argumentació
07	Sí	Sí	No		Completa	Completa	Pertinent, poc completa	Pertinent, poc completa		Amb alguna justificació implícita		
08	Sí	Sí	No		Poc completa	Poc completa	Pertinent, completa	Pertinent, completa				Amb alguna justificació
09	Sí	No	No		Poc completa				Poc complet			

Text	Títol		Presentació del tema		Grau de coneixement			Interpretació	Classificació del text. Es tracta d'un text bàsicament...			
	S'ajusta al tema?	És creatiu?	El situa?	Com el situa?	Descripció	Explicació	Justificació		Descriptiu	Explicatiu	Justificatiu	Interpretatiu
10	No	No	No		Poc completa	Poc completa					Fonamentalment justificatiu amb raons que són explicacions	
11	Sí	Sí	Sí	Descriu	Completa	Completa				Amb alguna justificació implícita		
12			Sí	Descriu	Completa	Completa	Pertinent, poc completa	Pertinent, completa				Amb alguna justificació

9.2.3. Valoració global dels diferents apartats dels textos

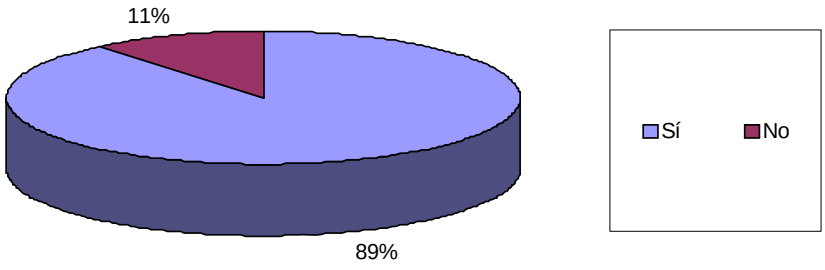
a) Títol

Tot i que pensem que és important el títol, en el seu moment, a classe, no vam fer un èmfasi especial en aquesta qüestió. Vàrem donar-ho per suposat i que no era necessari remarcar-ho. Les conseqüències han estat que un 25% de l'alumnat no ha posat títol al redactat.



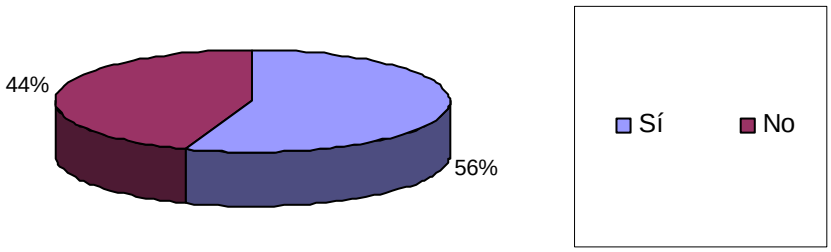
Gràfic 9.1. El títol. N'hi ha?

En vuit dels nous textos es considera que el títol s'ajusta al tema, ja que ens indica què es tractarà al text.



Gràfic 9.2. El títol. És ajustat?

Pel que fa a la creativitat, solament un 56% dels títols es consideren creatius. La resta no, ja que pràcticament es limiten a reproduir el títol de manera genèrica. En algun cas el títol és desafortunat.



Gràfic 9.3. El títol. És creatiu?

- Creatius

Núm. 04: Visita a la ciutat de Plamicona

Núm. 06: Guía turística de Barcelona

Subtítol: Recorrido sobre la evolución de la ciudad, paso a paso.

Núm. 07: Barcelona, al llarg del temps

Núm. 08: Visita guiada per Nallruim

Núm. 11: Guia turística

Subtítol: Una ciutat imaginària

- No creatius

Núm. 01: Recorregut turístic: nom ciutat → Karlin

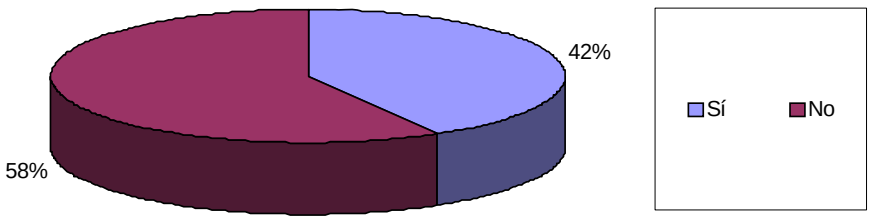
Núm. 03: Recorregut turístic

Núm. 09: Redacció (poble imaginari) Karling

Núm. 10: Can Pixa Rellisca

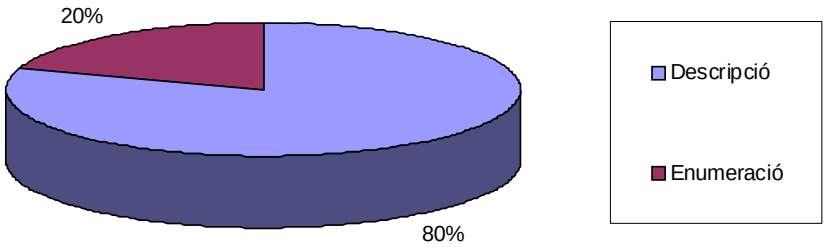
b) Presentació del tema o l'encapçalament

Alguns textos comencen amb una situació del tema, és a dir, expliciten sintèticament el que després mostraran al llarg del text.



Gràfic 9.4. La presentació del tema o encapçalament. N'hi ha?

Aquest encapçalament en el 80% els textos correspon a una descripció excepte un cas (20%) que fa una enumeració.



Gràfic 9.5. La presentació del tema o encapçalament. Quina competència lingüística desenvolupa?

Com a exemple d'un text que utilitza la descripció en la presentació podem agafar el núm. 03:

> *"En breus instants iniciarem el recorregut per la meva ciutat imaginaria. El recorregut seguirà un ordre cronològic, per tant començarem per la zona de la ciutat Preindustrial".*

O bé el text núm. 04, que diu:

> *"Avui visitarem la ciutat de Plamicona. Aquí s'hi ha trobat restes de l'època prehistòrica, concretament del neolític, i es te la certesa que els romans també van estar aquí. També veurem l'evolució de la ciutat fins avui dia".*

Com a exemple d'un text que introdueix l'enumeració en la presentació trobem el núm. 06, que diu:

> "Itinerario: cada paso por la ciudad de BCN
>
> 1. *Murallas de la Barceloneta*
> 2. *Castillo de Mont Juic*
> 3. *Barrio Gótico*
> 4. *Ind. abandonada de l'Eixample*
> 5. *Belbitge*
> 6. *Valle del Jardín*
> 7. *Parque de los Naranjos"*

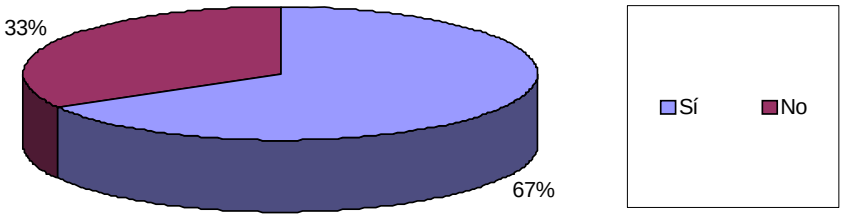
El 100% de l'alumnat que fa presentació del tema ho fa correctament.

c) Grau de coneixement del tema

Per analitzar el grau de coneixement que l'alumnat ha assolit del tema, ens fixarem en la manera com apareix en els textos la diversa tipologia textual i quines característiques presenta cada un dels textos.

- Descripcions

En totes les produccions escrites s'hi troben descripcions. La majoria són completes (67%). En alguns casos, però, no ho són tant (33%).



Gràfic 9.6. Les descripcions en els textos analitzats. Són completes?

Un exemple de descripció completa, amb una curta interpretació, el podem trobar en el text núm. 05. Es tracta de la descripció, dins de l'itinerari turístic de l'alumne, que correspon a l'època de la 1a revolució industrial:

> *"Ara veurem la zona en que, després d'una gran evolució, va anar arribant la primera revolució industrial. Als afores de les ciutats, com en aquella zona d'allà, es van construir les fàbriques. Al voltant d'elles, es van construir habitatges per als obrers, que vivien en males condicions. Aquí al darrera hi podem veure l'antiga fabrica, que ara és un museu de la ciencia. També es construïen fabriques molt més lluny de les ciutats, formant les colonies industrials".*

En canvi, una descripció poc completa es troba en el text núm. 09. Per descriure la part de l'itinerari de la ciutat que correspon a la ciutat postindustrial diu:

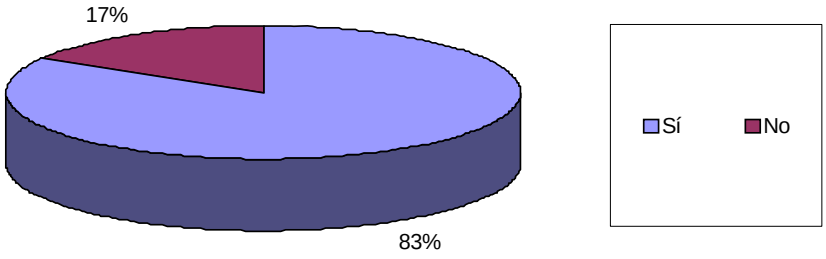
> *"Després agafém un carril bici que ens porta per la vora del bosc i les cases de les afores del poble fins al hivernacle del garden centre que es de l'época post-industrial es una gran extensió on si cultiva tota mena de plantes en el seu interior veiem la gran tecnologia desde ordinadors que ajusten el rec, las temperatura de l'ambient, la temperatura del aigua, la humitat, la pressió, etc. fins a sales de germinació on es porten les llavors es planten i les tenen allà en molt bones condicions per la seva germinació".*

Llevat dels textos núm. 05 i núm. 09, totes les descripcions analitzades incorporen elements explicatius que les complementen. Per exemple, el text núm. 07, en parlar de la ciutat de la segona revolució industrial, diu:

> *"Ara, ens allunyem una mica de Barcelona i ens en anem a Bellvitge, un clar exemple de la ciutat de la segona revolució industrial. Els edificis no són de molt bona qualitat, ja que es van fer ràpid, perquè es necessitaven de molta urgència. A cada edifici hi cap molta gent, perquè són molt grans, ja que van ser construits d'aquesta manera perquè es creia necessari. Els carrers són amples i asfaltats, fets per que hi circulin cotxes. Al voltant de Bellvitge hi ha camps, que gairebé son inexistents. També són inexistents a tot el voltant de Barcelona, perquè l'agricultura està més al interior".*

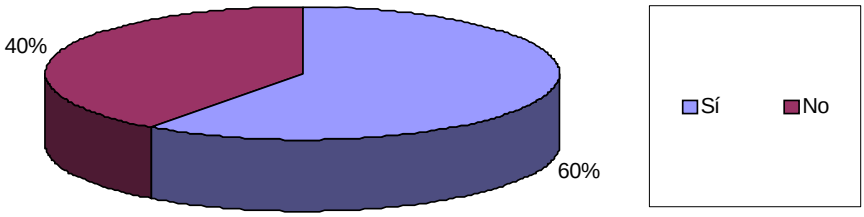
- Explicacions

En el 83% dels textos analitzats hi hem trobat explicacions.



Gràfic 9.7. Les explicacions en els textos analitzats. N'hi ha?

El 60% les podem considerar completes i la resta poc completes o incompletes.



Gràfic 9.8. Les explicacions en els textos analitzats. Són completes?

Les produccions núm. 01, 03, 06, 07, 11 i 12 es poden considerar completes. En canvi les núm. 02, 04, 08 i 10 són explicacions poc descripció, tot formant una tipologia de text mixt, fonamentalment descriptiu enriquit amb elements explicatius.completes o incompletes, encara que algunes, complementen la descripció, tot formant una tipologia de text mixt, fonamentalment descriptiu enriquit amb elements explicatius.

Per tal de mostrar explicacions completes, en el sentit estricte, hem escollit el text núm. 03. Quan explica la ciutat preindustrial diu:

> *"La caça també era molt freqüent al poble, ja que era un bon mitjà per poder-se alimentar. Al poble ho podien fer amb regularitat, ja que tenien el bosc a la vora.*
>
> *Igual que la caça, la pesca també era un bon sistema per aconseguir menjar.*
>
> *Un sistema molt utilitzat per conrear era el guaret, aquest consistia en deixar reposar una parcel·la durant un període de temps i així aquesta recuperava la fertilitat del sol i ja es podia tornar a conrear".*

També el text núm. 11, en què l'estudiant, parlant de la segona revolució industrial, fa una justificació implícita referida a la millora general de la productivitat. Per què canvia l'agricultura? Per què apareix l'agricultura de mercat? L'alumna demostra saber-ne les causes, però per a ser una justificació hauria d'haver relacionat els excedents agraris, per exemple, amb la millora de la qualitat de vida o els canvis socials.

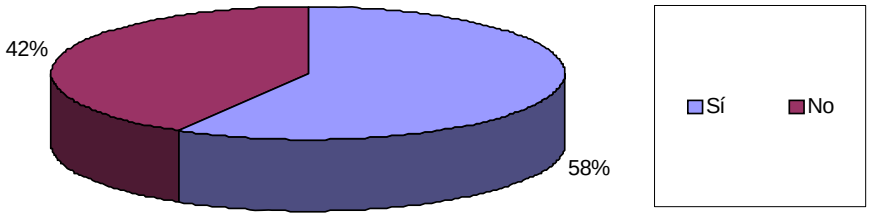
> *"Aquest segle, l'agricultura va canviar molt, ara els adobs ja no eren naturals, sinó químics, també tiraves pesticides a les plantes perquè no agafessis ni plagues d'insectes ni cap malaltia. L'agricultura és molt més mecanitzada i, hi ha monocultius (si conrea un sol producte) i hivernacles, perquè hi hagi un producte durant tot l'any. A causa d'això hi han excedents. I això fa que es vengui tot el que sobra, agricultura de mercat.*
>
> *Els transports també evolucionen molt gràcies al motor de benzina, apareixen avions, naus especials, automòbils, transatlàntics, trens de llarg recorregut, etc.".*

Però, tal com ja hem comentat, el més comú és que l'explicació no es presenti sola sinó com a complement de la descripció. Per tal de mostrar una explicació no completa, n'hem triat una d'aquest tipus. Es tracta del text núm. 10, que quan parla de la zona postindustrial del seu itinerari, escriu:

"Aquesta ciutat te una altra zona POSTINDUSTRIAL que és la més recent. No hi ha sector primari ja que s'aprofita tot l'espai per construir edificis, industries, petits comerços i grans magatzems on es practica també el comerç, ja que pots trobar-hi moltes coses. Ara la gent va vestida de moltes maneres diferents ja que al llarg del temps han anat sortint diferents tipus de roba perque s'han descovert molts materials nous. Els transports també son molt diferents que la etapa preindustrial ja que s'ha descovert el petroli i moltes mes energies que no son humanes ni animals. Les cases, es a dir, els habitatges no són igual que avans, ja que existeixen cases i pisos i són de diferent material".

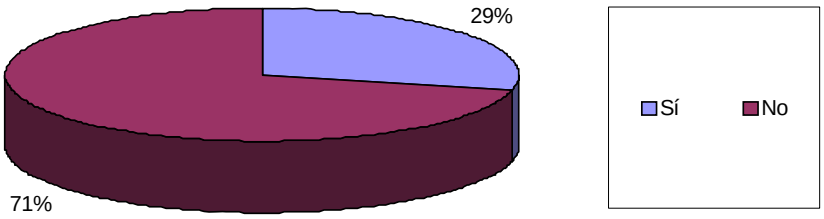
- Justificacions

Tenen justificacions el 58% dels textos analitzats. Els textos 01, 05, 09, 10 i 11, és a dir, el 42% dels analitzats, no tenen justificacions en sentit estricte.



Gràfic 9.9. Les justificacions en els textos analitzats. N'hi ha?

D'entre els que en tenen, les justificacions que es troben en els textos núm. 03 i 08 es poden considerar completes i pertinents, encara que la primera té alguns problemes d'expressió.



Gràfic 9.10. Les justificacions en els textos analitzats. Són completes?

El text núm. 03, per exemple, es pot considerar que conté una justificació completa i pertinent. L'alumna, en el seu recorregut turístic per la ciutat, en parlar de la ciutat industrial, justifica que la gent hi arribava per buscar una vida millor. La justificació es completa amb la descripció–explicació que la segueix:

> *"La gent se sentia atreta degut a la demanda de mà d'obra, i que la gent que encara vivia de l'agricultura vinguès a buscar una vida millor. Aquesta gent vivia en barris obrers situats a la periferia. Durant aquesta època van aparéixer grans avenços que poc a poc anirien evolucionant. La màquina de vapor n'es un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina. Durant la industrialització van apareixer altre coses parlant de maquinaria; com nous cultius, adobs naturals i la rotació triennal. Aquests pertanyen a la primera revolució industrial. Són característics de la segona revolució industrial els adobs químics, els pesticides, els monocultius... I apareix l'agricultura de mercat, per tant ara ja no es conrea per sobreviure sinò per vendre-ho i extreuren beneficis; tot això resulta més fàcil gràcies a els adobs, els pesticides, però sobretot a l'aparició de màquines que ajuden a fer les feines del camp, com el tractor i als hivernacles, que permeten cultivar durant l'any. La rotació triennal que abans he mencionat consisteix a conrear 2 parcel·les una de blat i l'altre de llegums i deixar a una*

> *tercera reposar (guaret), la qual servia de pastura. Per tant podem dir que duran l'industrialització es produeixen grans canvis molt importants".*

La resta de les justificacions s'han de considerar pertinents i però poc completes.

D'entre aquests, el text núm. 02, per exemple, conté una justificació pertinent però poc completa, poc fonamentada, quan parla de com vivia la gent a la ciutat de la 1a revolució industrial. Diu:

> *"Les Ciutats van anar canviant i gracies al surgiment de la maquina de vapor van anar prosperant ja no havien de fer els viatges amb burro els podien fer amb tren o en vaixell. Alguna gent as va anar a les ciutats a viure i va anar deixant el camp la gent ja cada vegada vivia millor perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor. A part feien servir una agricultura de subsistencia pero tambe amb el que sobrava ho venien venien l'excedent i la gen anava fent petits negocis també hi havia botigues petites d'artesans".*

- Tipologia de les justificacions

Les justificacions poden ser de caràcter social, econòmic i polític (o de poder). En la taula següent es pretén exemplificar els tipus de justificació, a partir de fragments dels textos de l'alumnat. No es recullen tots els raonaments o totes les causes que els porten a la justificació. Només es pretén facilitar la seva identificació en l'anàlisi dels textos.

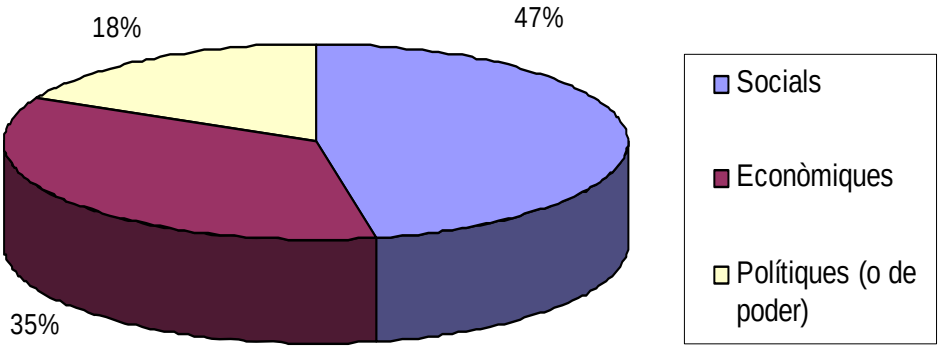
Taula 9.2. Tipologia de les justificacions

Text	*Socials*	*Econòmiques*	*Polítiques o de poder*
02	*"A les ciutats com Barcelona hi havia poblets al costat fora de les muralles de l'antiga Barcelona la gent en aquell llavors la gent vivia malament perque hi havia molta pobresa".* *"Alguna gent as va anar a les ciutats a viure i va anar deixant el camp la gent ja cada vegada vivia millor perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més".*		
03	*"La gent se sentia atreta (per les ciutats industrials) degut a la demanda de mà d'obra, i que la gent que encara vivia de l'agricultura vinguès a buscar una vida millor".* *"Una de les característiques més importants d'aquest tipus de ciutat es que "esta feta" per donar una bona calitat de vida. La ciutat postindustrial consta de forçes zones verdes, de molts serveis, d'habitatges, d'oficines i moltes d'aquestes ciutats estan recuperant i renovant el centre històric".*		
04	*"En aquests temps, hi van arribar molts immigrants degut a que era una ciutat molt pròspera i perquè era molt pròspera, degut a que també oferia moltes oportunitats per a treballar: es podia treballar al port, al camp."*	*"Practicaven l'agricultura de subsistència, ja que no tenien amb qui comerciar degut a que la comunicació es feia difícil entre els poblats".*	

Text	*Socials*	*Econòmiques*	*Polítiques o de poder*
06	*"Los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir".*		*"La ciudad, el centro económico, lo tenian emurallado porque antiguamente devian protegerse de los ataques, la ciudad era un lugar de refugio; ya que podian padecer de los ataques que intentaban conquistar territorios".*
07	*"És un barri clarament post-industrial, ja que te comerços, edificis recent construits o remodelats, zones verdes..., perquè la gent de la ciutat cada cop demana més serveis, que son necessaris, per una bona qualitat de vida, ja que la te la tornaria més còmoda".*		*"Es va originar aquí perquè és un punt alt de la ciutat, ja que la ciutat necessitava defensar-se, i si està amb turó, será més difícil accedir-hi".*
08		*"Les constructores, han anat construint cada vegada més enllà i Nallruim no s'ajunta amb la ciutat del costat, la més propera al cementiri, perquè l'autopista ho impedeix. Avui en dia, la gent no te en compte el que era Nallruim i en el que s'ha convertit gràcies a uns especuladors del sòl que només busquen enriquir-se".*	
12	*"La gent, que abans s'ali-mentava de peix, carn i verdura va passar a menjar peix i verdura i ocasionalment carn, ja que la gent rica era la única que es podia permetre menjar carn més cops, perquè van començar a aparèixer les classes socials. Per això, les diferents classes van començar a vestir diferent".*	*"Vestien amb pells, roba molt simple feta de llana, perquè no coneixien més materials per fer roba, ja que no feia gaire falta trobar alternatives perquè aquest tipus de roba els produïa el servei necessari".* *"Era una fàbrica gran, com totes, ja que tenien molta maquinària i personal, perquè així pujaven els beneficis".* *"La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la*	*"També es pot observar el castell, que, més tard, el segle XVIII, en la revolució industrial, va ser abandonat, ja que no necessitaven defensar-se, perquè no tenien enemics ni raons per ser-ho".*

Text	*Socials*	*Econòmiques*	*Polítiques o de poder*
		feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser més ric". *"Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou".*	

Presentada en forma de gràfic, la tipologia de les justificacions dels diferents textos donaria com a resultat el següent:



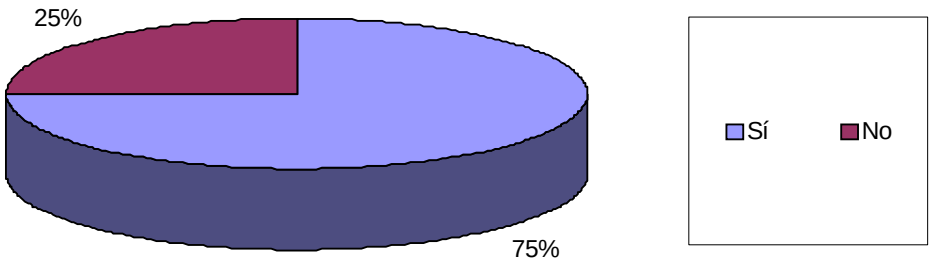
Gràfic 9.11. La tipologia de les justificacions

- Interpretacions

Segons Casas (2005b), podríem definir la *interpretació* com aquelles raons o arguments que tenen una base científica, però que bàsicament recullen punts de vista, opinions, implicacions i compromís personal, així

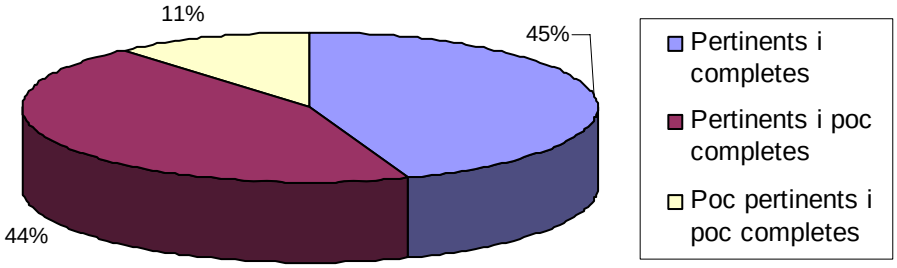
com propostes per a intervenir en la resolució de conflictes o problemes socials. Pot respondre a les qüestions següents: com ho faries?, nosaltres què podem fer?, com podria ser?, com ens agradaria que fos?, i tu què en penses?, quin és el meu punt de vista?, quines raons avalen la meva opinió?, etc.

D'entre els dotze textos analitzats, en nou (75%) hi ha interpretacions.



Gràfic 9.12. Les interpretacions en els textos analitzats. N'hi ha?

Aquestes nou interpretacions, segons el seu grau de pertinència i de completesa, les podem representar gràficament de la manera següent:



Gràfic 9.13. Les interpretacions en els textos analitzats. Són pertinents i completes?

Les interpretacions que simplement recullen punts de vista i opinions s'anomenen *interpretacions de la situació* o *del problema*. En canvi, les interpretacions que recullen propostes d'intervenció o de possibles solucions al problema s'anomenen *interpretacions de les alternatives*. Totes les interpretacions que presenten els diferents textos analitzats corresponen a la categoria d'interpretacions de la situació.

Es consideren completes si les interpretacions estan ben fonamentades en el cas que siguin interpretacions de la situació. En el cas de les interpretacions de les alternatives, es consideraran completes en el cas que presentin diferents alternatives o possibles solucions.

Considerem que els textos 01, 03, 08 i 12 tenen interpretacions completes i pertinents. Agafem com a exemple el text 08:

> *"La part de darrere, eren tot vinyes i el que ara és Vallsuau, allò era un penya-segat amb bosc que els que ho anaven a edificar ho van "destruir" amb l'incendi l'any 1994 aproximadament per poder-hi construir cases sense ningun impediment. Aquell incendi, va cremar fins i tot al davant de les cases que hi ha a prop del parc de la Betzuca. Quant totes les indústries van venir aquí, a Nallruim, es van instal·lar al que abans era la perifèria, que ara ha quedat una mica absorbit per les cases i pisos que han anat construint. Hi han uns pisos, que estan entre el que ara és el centre educatiu Sant Quirze i el que és el Ceip Purificació Sales Xandri (els livings), i uns altres que estan molt a prop de l'església, a la plaça de Sant Quirze i Santa Julita (aquests es diuen els pisos del sindicat) que son semblants als de Bellvitge, prefabricats amb finestres molt petites, estan fets amb làmines que ja estan fetes i es construeixen de manera molt ràpida. Aquests, es construïen a la perifèria i eren els barris obrers. La gent hi viu en unes condicions millorables. Les constructores, han anat construint cada vegada més enllà i Nallruim no s'ajunta amb la ciutat del costat, la més propera al cementiri,perquè l'autopista ho impedeix. Avui en dia, la gent no te en compte el que era Nallruim i en el que s'ha convertit gràcies a uns especuladors del sòl que només busquen enriquir-se".*

Les interpretacions dels textos 04, 05, 06 i 07 les hem considerat pertinents però poc completes perquè són opinions massa simples o poc elaborades. El text 04 ens pot servir d'exemple:

> *"A les sitges s'hi varen trobar restes de blat, principalment, amb el que demostra que practicaven l'agricultura de subsistència, ja que no tenien amb qui comerciar degut a que la comunicació es feia difícil entre els poblats. A les tombes s'hi ha trobat collars i ornamentació del vestit, també algunes pells i, com no, ossos. Això ens demostra que la gent vestia amb pells i portaven ornaments".*

Finalment, les interpretacions del text 02 les hem classificat com a poc pertinents i poc completes:

> *"Les Ciutats van anar canviant i gracies al surgiment de la maquina de vapor van anar prosperant ja no havien de fer els viatges amb burro els podien fer amb tren o en vaixell. Alguna gent as va anar a les ciutats a viure i va anar deixant el camp la gent ja cada vegada vivia millor perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor".*

Les interpretacions també poden ser raonades o no raonades. Si van lligades a descripcions, les considerarem poc raonades. Transcrivim, per exemple, les que corresponen al text 05:

La ciutat preindustrial:

> *"Aquesta va ser l'època medieval, de la que en van quedar les muralles i el castell. La vida en l'època dels castells feudals era radicalment diferent".*

La ciutat de la primera revolució industrial:

> *"Als afores de les ciutats, com en aquella zona d'allà, es van construir les fàbriques. Al voltant d'elles, es van construir habitatges per als obrers, que vivien en males condicions".*

En canvi les interpretacions raonades són les que van lligades a justificacions, com per exemple les del text núm. 12:

> *"També es pot observar el castell, que, més tard, el segle XVIII, en la revolució industrial, va ser abandonat, ja que no necessitaven defensar-se, perquè no tenien enemics ni raons per ser-ho. Si em segueixen podran veure aquesta fàbrica, una de les més importants de l'època, era una fàbrica gran, com totes, ja que tenien molta maquinària i personal, perquè així pujaven els beneficis. Seguien havent diferencies socials grans, però algú havia millorat. La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser més ric".*

Finalment, hem intentat buscar quins tipus de raonament, quin tipus d'interpretacions ha fet l'alumnat en els seus textos. Tal com dèiem, acostumen a respondre a preguntes com: per què creus això?, per què ho dius?, que penses de...?, per què penses això?, per què respons així? Aquest tipus de raonament l'anomenen *raons de dicto.* Són totes qüestions que es contesten amb raonaments personals d'interpretació dels fets, que porten a posicions pròpies, que són absolutament vàlides, si aquests raonaments són pertinents, forts i resisteixen la crítica. Vegem-ne alguns:

- Raonaments fets a partir de la pròpia idea de progrés, de la idea que té l'alumnat sobre el que és qualitat de vida:

Text 01

A la presentació:

> *"Karlin és actualment molt poc desenvolupada (es pot dir que encara està per la època de la 1ª revolució industrial)".*

> *"La roba dels karlinians no ha seguit mai una moda, ja que mai s'han aprofitat del seu bestiar per produir roba (igualment amb la carn). Tota la roba que portaven i porten les aconseguien i l'aconsegueixen "baratant" (intercanviant diferents objectes de diferents valors). A molts dels karlinians no els hi agrada la roba que porten i el que fan es treballar a les fàbriques on allà els hi donen uniforme gratis (simples peces de cotó)".*

En parlar de la ciutat postindustrial:

> *"Actualment, els habitatges s'han millorat molt gràcies als guanys dels adobs (cases jardins i blocs de pisos, zones residencials...)".*

Text 07

En parlar de la ciutat postindustrial:

> *"Ara tornem a Barcelona, exactament al barri de la Vila Olímpica, un barri amb les zones ben organitzades i planificades. És un barri clarament post-industrial, ja que te comerços, edificis recent construits o remodelats, zones verdes..., perquè la gent de la ciutat cada cop demana més serveis, que son necessaris, per una bona qualitat de vida, ja que la te la tornaria més còmoda".*

- Raonaments que dóna una alumna per tal d'explicar-nos les causes de l'emigració:

Text 06

A l'apartat dedicat a la primera revolució industrial:

> *"Cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir. Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas*

> *condiciones. Trabajo si que lo tenian, pero con la llegada de la Rev. Ind. la gran masa migratoria hacia la ciudad no dejó el suficiente tiempo y tubieron que construir nuevamente edificios, donde poder colocar cuantas mas familias mejor, obreras, en la periferia de la ciudad. Asi fueron creados los barrios obreros".*

> *"Los obreros trabajaban para vivir, y vivían para trabajar. Recibían a cambio un lamentable sueldo con el que únicamente podían subsistir".*

Quan parla de la ciutat de la segona revolució industrial:

3er paso — Belbitge

> *"Estamos situados en un barrio obrero del siglo XX. Un ejemplo de barrio que fue construido en la periferia de la ciudad, junto a las fábricas, pero que lentamente a sido absorvido y acoplado por la ciudad. Por aquel entonces las murallas ya se habian tirado abajo porque impedian el crecimiento, habitados por familias trabajadoras. A simple vista podemos darnos cuenta de que la calidad no es del todo buena, y esteticamente no son agradables. En los años 60 y 70 Barcelona vivió otra fuerte emigración, de gente de otras partes de España, que venian a buscar trabajo a la ciudad".*

> *"El tiempo justo y el deseo de crecer y expandirse demograficamente fue el causante de tener que construir barrios de este tipo. La gente podia alimentarse del escaso salario que recibian, y los medios de transporte no llegaban casi hasta estos puntos, y eso hacía que se aislaran".*

Finalment, transcrivim els:

- Raonaments que fa una alumna en parlar de com s'han enriquit les constructores de Nallruim, ciutat per on fa transcórrer el seu itinerari turístic, amb l'especulació del sòl.

Text núm. 08:

"La part de darrere, eren tot vinyes i el que ara és Vallsuau, allò era un penya-segat amb bosc que els que ho anaven a edificar ho van "destruir" amb l'incendi l'any 1994 aproximadament per poder-hi construir cases sense ningun impediment. Aquell incendi, va cremar fins i tot al davant de les cases que hi ha a prop del parc de la Betzuca. Quant totes les indústries van venir aquí, a Nallruim, es van instal·lar al que abans era la perifèria, que ara ha quedat una mica absorbit per les cases i pisos que han anat construint. Hi han uns pisos, que estan entre el que ara és el centre educatiu Sant Quirze i el que és el Ceip Purificació Sales Xandri (els livings), i uns altres que estan molt a prop de l'església, a la plaça de Sant Quirze i Santa Julita (aquests es diuen els pisos del sindicat) que son semblants als de Bellvitge, prefabricats amb finestres molt petites, estan fets amb làmines que ja estan fetes i es construeixen de manera molt ràpida. Aquests, es construïen a la perifèria i eren els barris obrers. La gent hi viu en unes condicions millorables. Les constructores, han anat construint cada vegada més enllà i Nallruim no s'ajunta amb la ciutat del costat, la més propera al cementiri, perquè l'autopista ho impedeix. Avui en dia, la gent no te en compte el que era Nallruim i en el que s'ha convertit gràcies a uns especuladorts del sòl que només busquen enriquir-se".

9.3. El contingut de les produccions escrites en relació a les variables

Es presenten els resultats d'aquesta anàlisi amb l'ordre següent:

9.3.1. Simultaneïtat

9.3.2. Causes i conseqüències

9.3.3. Ritmes evolutius

9.3.4. Multiplicitat de temps

9.3.5. Variacions en les funcions

9.3.6. Taula 9.3. "El contingut de les produccions escrites en relació a les variables aplicades a l'estudi"

9.3.1. Simultaneïtat

Tal com vàrem fer a les entrevistes, hem volgut detectar el grau de domini que té l'alumnat en referència al concepte de *simultaneïtat*, en aquest cas en referència a la seva producció escrita. Concretament ens hem fixat, a través dels seus escrits, si l'alumnat feia referències concretes a situacions actuals que demostressin que al segle XXI no tothom viu a l'època de la ciutat postindustrial. N'hem trobat solament tres exemples i tots en el mateix text.

> Karlin és actualment molt poc desenvolupada (es pot dir que encara està per la època de la 1ª revolució industrial) (text núm. 01).
>
> Tota la roba que portaven i porten les aconseguien i l'aconsegueixen "baratant" (intercanviant diferents objectes de diferents valors (text núm. 01).
>
> Els karlinians no coneixen els transports, només tenen un tractor amb el que només cultiven les terres (passem per davant d'ell) (text núm. 01).

9.3.2. Causes i conseqüències

Tal com dèiem a l'apartat 8.2.2. dedicat a l'estudi de les causes i conseqüències del capítol 8. "L'anàlisi de les entrevistes a l'alumnat", segons Pozo (1985), la successió causal històrica té dos trets característics:

L'interval temporal entre causa i efecte sol ser major en història que en d'altres dominis causals.

Generalment els fets històrics tenen més d'una causa i més d'una conseqüència.

Afirma el mateix autor que inicialment els nens rebutgen la possibilitat que un mateix fet pugui tenir diverses causes. Posteriorment (entorn als 11-12 anys) ho admeten però sempre que aquesta causa sigui alternativa, és a dir, que no actuï al mateix temps. No és fins als 14-15 anys que no comencen a atribuir a un fenomen social diverses causes que actuen conjuntament.

Per tal d'esbrinar el grau de domini en aquest aspecte, de si s'ha adonat que la dinàmica social és el resultat d'un procés que té unes causes i que genera unes conseqüències, hem llegit detingudament cada un dels textos.

Algunes de les causes i consequències que apareixen en els redactats, són senzilles en la seva formulació:

> La ciutat o el poblat no seguia ningún tipus de traçat bueno l'irregular perque alhora de construir-se les cases no feien planols (text núm. 02).
>
> Degut a la popularització del cotxe ja no es constreixen

> colonies industrials (text núm. 05).
>
> El cementiri es col·locava al costat d'aquest recinte, perquè a l'edat mitjana la gent creia que si no era enterrat al costat d'aquest, no anirien al cel perquè no estaven en territori sagrat (text núm. 08).
>
> El port es un port comercial on es porta el carbó de la mina per bendre'l a l'estranger (text núm. 09).
>
> Els vestits eren molt pobres, es vestien amb draps ja que la gent era molt pobre, fins i tot el més ric de tot el poble també vestia amb draps (text núm. 10).

D'altres, però, ja presenten un redactat força més complex:

> A les sitges (del Neolític) s'hi varen trobar restes de blat, principalment, amb el que demostra que practicaven l'agricultura de subsistència, ja que no tenien amb qui comerciar degut a que la comunicació es feia difícil entre els poblats (text núm. 04).
>
> En aquests temps, (a l'epoca medieval) hi van arribar molts immigrants degut a que era una ciutat molt pròspera i perquè era molt pròspera, degut a que també oferia moltes oportunitats per a treballar: es podia treballar al port, al camp (text núm. 04).
>
> (A la segona revolució industrial) hi ha monocultius (si conrea un sol producte) i hivernacles, perquè hi hagi un producte durant tot l'any. A causa d'això hi han excedents. I això fa que es vengui tot el que sobra, agricultura de mercat (text núm. 11).

> La gent, que abans s'alimentava de peix, carn i verdura va passar a menjar peix i verdura i ocasionalment carn, ja que la gent rica era la única que es podia permetre menjar carn més cops, perquè van començar a aparèixer les classes socials (text núm. 12).
>
> La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser més ric (text núm. 12).

D'altres redactats ens demostren un cert domini de la successió causal històrica: "Generalment els fets històrics tenen més d'una causa i més d'una conseqüència".

> La ciutat preindustrial
>
> Però anteriorment ja estava habitat ja que es un lloc ric en recursos naturals, perquè té clima temperat i molta varietat de formes en el relleu com planes, muntanyes, rius, platges, etc. (text núm. 12).
>
> (Referit a *l'homo erectus*) També coneixien el foc, que això va ser un gran descobriment, tant per poder escalfar els aliments i matar molts virus que porta la carn crua, i per escalfar-se als hiverns (text núm. 11).
>
> Els romans varen arribar aquí en vaixells i van establir el seu campament aquí, a Plamicona, perquè estava a dalt d'un turó, al costat d'un riu (el riu Banticorerillo) i en front del mar, la

situació idònia, perquè veien qui s'apropava pel terra i pel mar i tenien accés molt ràpid al comerç, ja que tenien el mar davant (text núm. 04).

- La ciutat de la 1a revolució industrial

A l'era de la primera revolució industrial van caure les muralles, ja que es necessitava molt espai tant per a indústria com per a habitatges i també es buscava la continuïtat dels carrers (text núm. 04).

I apareix l'agricultura de mercat, per tant ara ja no es conrea per sobreviure sinò per vendre-ho i extreuren beneficis; tot això resulta més fàcil gràcies a els adobs, els pesticides, però sobretot a l'aparició de màquines que ajuden a fer les feines del camp, com el tractor i als hivernacles, que permeten cultivar durant l'any (text núm. 03).

El llamado exodo rural, cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir. Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones. Trabajo si que lo tenian, pero con la llegada de la Rev. Ind. la gran masa migratoria hacia la ciudad no dejó el suficiente tiempo y tubieron que construir nuevamente edificios, donde poder colocar cuantas mas familias mejor, obreras, en la periferia de la ciudad. Asi fueron creados los barrios obreros (text núm. 06).

- La ciutat de la 2a revolució industrial

(Referit a Bellvitge) El tiempo justo y el deseo de crecer y expandirse demograficamente fue el causante de tener que construir barrios de este tipo (text núm. 06).

- La ciutat postindustrial

Una de les característiques més importants d'aquest tipus de ciutat (la ciutat postindustrial) es que "esta feta" per donar una bona calitat de vida. La ciutat postindustrial consta de forçes zones verdes, de molts serveis, d'habitatges, d'oficines i moltes d'aquestes ciutats estan recuperant i renovant el centre històric (text núm. 03).

(A la ciutat postindustrial) Hi ha força comerços especialitzats i també hi ha grans superfícies comercials i complexos d'oci, com Decathlon City o La futbolista, on hi ha comerços, cinemes, bars... Aquests complexos de recent aparició estant dificultant la vida dels petits comerciants (text núm. 04).

(Referit al barri de la Vila Olímpica) És un barri clarament post-industrial, ja que te comerços, edificis recent construits o remodelats, zones verdes..., perquè la gent de la ciutat cada cop demana més serveis, que son necessaris, per una bona qualitat de vida, ja que la te la tornaria més còmoda (text núm. 07).

Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou (text núm. 12).

9.3.3. Ritmes evolutius

A través de les produccions escrites hem volgut detectar l'opinió de l'alumnat respecte al ritme dels canvis al llarg de la història. Tot llegint els dotze escrits volíem descobrir si el ritme dels canvis els havia semblat igual a totes les etapes o bé si hi ha algunes etapes en què és més accelerat, etc. No cal dir que, en demanar un text que expliqués els diferents creixements que ha tingut al llarg del temps una hipotètica ciutat, el text ja marca un ritme evolutiu. En aquest sentit, doncs, tots els textos són prou interessants en aquest aspecte.

Nosaltres, però, volíem anar una mica més enllà. Volíem veure escrit de manera explícita aquest ritme evolutiu. En aquest sentit, hem trobat respostes en cinc dels dotze textos. Dos textos fan referència al ritme evolutiu d'un estudi temàtic: l'agricultura i l'evolució de l'home des de l'*homo erectus* fins al *sapiens sapiens*. Pel seu interès reproduïm el primer:

> L'agricultura al llarg de la història fins avui ha evolucionat molt en aquesta regió, (els) prehistòrics utilitzaven pedres de riu i la força dels animals... Romans i Ibers van ser els emprenedors de la utilització dels adobs per als seus camps (per això les terres actuals són tan fèrtils). A la edat mitjana es va ignorar bastant l'agricultura ja que per la mala condició dels aliments produïa greus malalties com la pesta o plagues. A la e. Moderna, amb la descoberta d'Amèrica, els karlinians van començar a comerciar per els mars Índic, Atlàntic i Pacífic, venent i comprant la seva única matèria: l'adob (text núm. 01).

La resta de textos, tres, ens parlen del ritme evolutiu en les diferents etapes del creixement de la ciutat. Com es podia esperar, la majoria dels exemples es concentren des del segle XVIII fins ara:

La ciutat de la 1a revolució industrial

Als transports, va aparèixer el motor de vapor, que va fer que evolucionés tot més depressa i el motor d'explosió (text núm. 11).

Durant aquesta època van aparèixer grans avenços que poc a poc anirien evolucionant. La màquina de vapor n'és un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina (text núm. 03).

Per tant podem dir que duran l'industrialització es produeixen grans canvis molt importants (text núm. 03).

- La ciutat de la 2a revolució industrial

També van sortir avions poc tecnificats i poc segurs però amb el pas del temps van avançar molt i molt rapid tambe a finals del segle XX va sortir la nau espacial i va permitir fer viatges i visitar l'espai o la lluna (text núm. 02).

Aquest segle, l'agricultura va canviar molt (text núm. 11).

Els transports també evolucionen molt gràcies al motor de benzina, apareixen avions, naus especials, automòbils, transatlàntics, trens de llarg recorregut, etc. (text núm. 11).

9.3.4. Multiplicitat de temps

Partint de la base que l'espai és la suma d'estrats o palimpsests, hem intentat detectar en els textos aquelles parts que fessin referència a la identificació de les diferents temporalitats que subsisteixen en un mateix territori.

En aquest cas, els exemples detectats han estat abundants. N'hi ha en tots els textos a excepció del núm. 02. En més de la meitat els exemples són diversos i en algun cas, com en el núm. 06, arriben fins a cinc.

Transcrivim uns quants fragments degudament agrupats:

- A l'inici del redactat

Ara farem un recorregut per la ciutat, veurem el que us he explicat un poblat dels homes sapiens sapiens, la ciutat preindustrial, la ciutat de la 1era i de la 2ona Revolució industrial i per últim la ciutat postindustrial (text núm. 11).

Avui visitarem la ciutat de Plamicona. Aquí s'hi ha trobat restes de l'època prehistòrica, concretament del neolític, i es te la certesa que els romans també van estar aquí. També veurem l'evolució de la ciutat fins avui dia (text núm. 04).

En breus instants iniciarem el recorregut per la meva ciutat imaginaria. El recorregut seguirà un ordre cronològic, per tant començarem per la zona de la ciutat Preindustrial (text núm. 03).

- La ciutat preindustrial

Al casc antic hi podem veure diferents restes arqueologiques procedents de la civilització romana. Al voltant de l'actual casc antic hi havia les muralles de la ciutat, de les quals es poden veure algunes restes. També podem observar algunes restes dels habitatges de l'epoca romana, la domus i insula (text núm. 05).

Podem observar com, després de la ocupació musulmana, van quedar algunes mostres del seu pas com mesquites o algunes cases construides caracteristicament (text núm. 05).

Aquí estem, a la plaça St. Jaume del barri Gòtic, perquè és un exemple de ciutat preindustrial (text núm. 07).

Ahora nos adentramos en el corazón de Barcelona. Las calles de este barrio reflejan las antiguas ciudades medievales (text núm. 06).

En aquesta era (l'era medieval) es varen construir molts dels carrers que avui ocupen el casc antic (text núm. 04).

Aquí podem observar les restes de les muralles que han estat restaurades actualment (text núm. 12).

També es pot observar el castell, que, més tard, el segle XVIII, en la revolució industrial, va ser abandonat (text núm. 12).

Aquest és el casc antic en el qual, fa nou-cents cinquanta-dos anys, aproximadament, es va aixecar aquesta església (text núm. 08).

A l'entrada del poble trobem una masia de l'época preindustrial reformada i encara te objectes característics el carro servia per carregar les collites si cultivaven cereals. Es ferà servir l'arada també per llaurar el camp (text núm. 09).

- La ciutat de la 1a revolució industrial

Ara veurem la zona en que, després d'una gran evolució, va anar arribant la primera revolució industrial (text núm. 05).

Actualment (en aquesta regió) encara si distingeixen característiques de la 1era revolució industrial (text núm. 01).

(A la primera revolució industrial) També es va construir l'eixample de la ciutat on avui dia hi viu la major part de la gent de la ciutat (text núm. 04).

Si entrem a aquesta sala podrem observar els vehicles que s'utilitzaven a partir de la 1a revolució industrial (text núm. 12).

- La ciutat de la 2a revolució industrial

(Referit a Bellvitge) Estamos situados en un barrio obrero del siglo XX (text núm. 06).

Anem a Bellvitge, un clar exemple de la ciutat de la segona revolució industrial (text núm. 07).

Al costat del nou ajuntament trobem el gran centre comercial que va ser fundat l'any 1954 a la 2a revolució industrial (text núm. 09).

- La ciutat de la 1a i 2a revolució industrial

Ara ens dirigim cap als poligons industrials i cap a les zones construides durant la primera i la segona revolució industrial compreses entre els segles XIX – XX (text núm. 03).

Com podem comprovar els barris que van estar construits durant aquest periode de temps (ciutats industrials) tenen uns carrers no tan irregulars com els del casc antic (text núm. 03).

9.3.5. Variacions en les funcions

No tots els elements que configuren el paisatge han conservat la funció per a la qual varen ser creats: els castells, les muralles, els molins, algunes fàbriques, etc. continuen formant part del paisatge però la seva funció ha variat. Per comprovar el nivell de comprensió que l'alumnat tenia sobre les variacions de funcions d'alguns elements del paisatge, hem intentat buscar en els seus escrits la resposta a la pregunta: els edificis continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats?

Hem seleccionat algunes de les respostes:

Començarem el recorregut per l'ajuntament, on avans era el principal lloc de producció d'adobs (a la 1ra revolució industrial) i antigament els romans guardaven aquests adobs per aplicar-los als seus camps (pre-industrial) (text núm. 01).

Els locals comercials que avui estan al centre urbà, abans (a

l'època medieval) van ser utilitzats per els artesans per a fabricar els seus productes (text núm. 04).

Després, amb la reconquista cristiana, aquesta mesquita d'aquí va ser utilitzada com a església pels cristians (text núm. 05).

Aquí al darrera hi podem veure l'antiga fabrica, que ara és un museu de la ciencia (text núm. 05).

9.3.6. Els continguts de les produccions escrites segons les variables

Taula 9.3. El contingut de les produccions escrites en relació amb les variables aplicades a l'estudi.

	Simultaneïtat	Causes i conseqüències	Ritmes evolutius	Durades	Multiplicitat de temps	Variacions en les funcions
01	3	7	1	-	1	1
02	-	8	1	-	-	-
03	-	9	2	-	4	-
04	-	18	-	-	4	1
05	-	2	-	-	3	2
06	-	11	-	-	5	1
07	-	11	-	-	3	-

	Simultaneïtat	**Causes i conseqüències**	**Ritmes evolutius**	**Durades**	**Multiplicitat de temps**	**Variacions en les funcions**
08	-	7	-	-	1	1
09	-	1	-	-	4	-
10	-	13	-	-	1	1
11	-	13	4	-	1	-
12	-	12	1	-	4	-
Total	3	112	9	-	31	7

9.4. Valoració global

Recordem que, les instruccions que vam donar a l'alumnat per tal de realitzar l'activitat varen ser les següents:

> A l'últim tema de Ciències Socials hem treballat les característiques i l'evolució de les ciutats al llarg del temps. Hem fet quatre grans talls: la ciutat preindustrial, la ciutat de la 1a revolució industrial, la ciutat de la 2a revolució industrial i la ciutat postindustrial.
>
> Després hem estudiat com van evolucionar l'agricultura, la indústria, el comerç, els habitatges, els transports i els vestits al llarg del temps.

> Imagina't que ets guia turístic i que has d'explicar una ciutat, imaginària o no, a un grup de turistes que acaben d'arribar.
>
> Fes un redactat que expliqui i justifiqui els diferents creixements que ha tingut la ciutat. En cada un dels moments has d'explicar i justificar com vivia la gent, com s'alimentava, com vestia, etc.
>
> Si vols, pots inventar-te el plànol de la ciutat i assenyalar l'itinerari que seguireu i les parades que fareu.
>
> L'escrit ha de tenir com a mínim dues pàgines.

Pel que fa al contingut d'aquestes produccions escrites en relació amb el concepte de *canvi* i *continuïtat*, cal tenir present que a l'alumnat no se li demanava que escrivís específicament sobre cap de les variables analitzades, sinó que simplement s'inventés un recorregut turístic per una ciutat, a partir d'unes instruccions, especificades a les primeres pàgines del capítol.

En l'anàlisi de la simultaneïtat, el primer dels aspectes analitzats, ens hem fixat si l'alumnat feia referències concretes a situacions actuals que demostressin que al segle XXI no tothom viu a l'època de la ciutat postindustrial. El resultat ha estat pobre. N'hem trobat solament tres exemples i tots en el mateix text.

El concepte de causes i conseqüències és, des del punt de vista quantitatiu, el que ha estat més àmpliament treballat en les produccions escrites de l'alumnat. N'hi ha a tots els redactats i en la majoria de manera abundant. Algunes són senzilles en la seva formulació, però d'altres presenten un redactat força més complex, que demostren un grau superior d'elaboració.

Dins d'aquest mateix apartat hem volgut comprovar fins a quin punt en els escrits de l'alumnat s'hi veien reflectits alguns dels trets característics de la

causalitat històrica. En primer lloc, Pozo (1985) ens parla de la dificultat que té l'alumnat per a acceptar la distància temporal entre causa i conseqüència i que en història pot ser realment llarga. Nosaltres n'hem buscat algun exemple entre les produccions escrites. El cas en què la causa i l'efecte és més llunyà és el d'un alumne que justifica l'actual fertilitat dels camps de la ciutat de Karlin pel fet que els romans i els ibers ja varen utilitzar els adobs.

També el mateix autor afirma que inicialment a l'alumnat els costa d'acceptar la possibilitat que un mateix fet pugui tenir diverses causes i/o conseqüències. No és fins als 14-15 anys, diu Pozo (1985), que comencen a atribuir a un fenomen social diverses causes que actuen conjuntament. Doncs bé, en l'anàlisi dels textos de l'alumnat, tots en una edat al voltant dels 14 anys, hi hem trobat que en la meitat dels textos es fan una o diverses referències a la multicausalitat.

En tercer lloc, cal parlar dels ritmes evolutius. No cal dir que, en demanar un text que expliqués els diferents creixements que ha tingut una hipotètica ciutat al llarg del temps, el mateix text ja marca un ritme evolutiu. En aquest sentit, doncs, tots els textos són prou interessants en aquest aspecte.

Nosaltres, però, també en aquest cas volíem anar una mica més enllà i veure escrit de manera explícita aquest ritme evolutiu. El resultat és que hem trobat respostes en cinc dels dotze textos. Dos textos fan referència al ritme evolutiu d'un estudi temàtic: l'agricultura i l'evolució de l'home. Els altres tres ens parlen del ritme evolutiu en les diferents etapes del creixement de la ciutat. En aquest cas, la majoria dels exemples es concentren des del segle XVIII fins ara.

També hem intentat detectar en els textos aquelles parts que fessin referència a la identificació de les diferents temporalitats que subsisteixen en un mateix territori. Es tracta del concepte de *multiplicitat de temps*. El resultat ha estat francament bo, ja que, excepte en el cas del text 02, en tots els altres textos aquest concepte hi és present. En tots els textos els exemples han estat abundants. En un escrit hi hem detectat cinc

exemples, en quatre escrits n'hi hem detectat quatre, etc. En total hi hem detectat 31 exemples. Es tracta, doncs, del més representat quantitativament parlant després de les causes i conseqüències. Els exemples estan situats indistintament en els diferents apartats del redactat. Fins i tot alguns estan situats a l'inici del redactat, en el moment de fer la presentació de l'itinerari que se seguirà.

Finalment, i per comprovar el nivell de comprensió que l'alumnat tenia de les variacions de funcions d'alguns elements del paisatge, hem intentat buscar en els seus escrits la resposta a la pregunta: els edificis continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats? Hi ha exemples en la meitat dels escrits. En cinc hi hem trobat un exemple. I en un sisè escrit, dos.

Capítol 10

L'ànàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat (I)

10.1. Introducció.

10.2. Direcció de la successió.

10.3. Datació.

10.4. Equitat cronològica.

10.5. Eix temàtic.

10.1. Introducció

Construir una història com la que nosaltres vam proposar a l'alumnat, fer un redactat explicant i justificant els diferents creixements que ha tingut la ciutat, implica l'ús de diversos operadors cognitius, entre els quals, són fonamentals els que fan referència a l'organització temporal de les operacions.

Pel que fa a la mostra de textos seleccionada, en el capítol anterior s'han fet dos tipus d'anàlisi:

— El contingut dels textos en relació amb alguns operadors temporals: les diferents variables aplicades a l'estudi.

— Les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat en el seus escrits.

En el present capítol ens proposem fer un pas més en l'estudi d'aquesta mostra, analitzant els dotze textos amb relació a tres dels operadors temporals que són els següents:

10.2. Direcció de la successió

10.3. Datació

10.4. Equitat cronològica

10.5. Eix temàtic

I la resta d'operadors temporals (Valoració dels canvis; Relació entre els elements i Indicadors de temps) seran analitzats en el capítol següent.

L'anàlisi de cada operador temporal consta de tres subapartats:

— *Introducció*, on s'expliquen les característiques de l'operador temporal en qüestió.

— *Anàlisi dels textos*, on a través de taules i gràfics s'especifiquen i es comenten, si és el cas, els resultats obtinguts en aplicar l'operador temporal a cada text.

— *Valoració global*, on de forma exhaustiva es fa una classificació i una descripció dels resultats de tota la mostra.

10.2. Direcció de la successió

10.2.1. Introducció

Dues són les principals operacions mentals que cal saber fer per explicar una història:

— Utilitzar el concepte passat com alguna cosa diferent del present.

— Ordenar els diferents fets seguint un criteri.

La construcció d'una història implica l'ús de diversos operadors cognitius entre els quals són fonamentals els que fan referència a l'organització temporal de les operacions.

La successió és un operador temporal. Consisteix a anotar primerament allò que va al davant temporalment, segons els criteris abans/després.

Treballant amb aquest operador hem tractat de determinar quina és la direcció de la successió que fa l'alumnat en els seus escrits.

Per fer-ho, hem llegit detingudament els textos. Hi hem subratllat els paràgrafs que indiquen la direcció de la successió. Posteriorment els hem classificat seguint els criteris següents:

a) De passat a present?

b) De present a passat?

c) Amb retorns?

d) Barreja temps?

e) Cíclic?

A l'apartat final, dedicat a la valoració global, presentem i comentem els resultats obtinguts.

A l'annex 10 es pot consultar la transcripció literal dels dotze textos de la mostra, amb els paràgrafs corresponents a aquest operador degudament assenyalats.

10.2.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat, excepte:

— De present a passat: Començarem el recorregut per l'ajuntament, on avans era el principal lloc de producció d'adobs (a la 1ra revolució industrial) i antigament els romans guardaven aquests adobs per aplicar-los als seus camps (pre-industrial

— Amb retorns: Antigament, a la edat mitjana, els actuals karlinians utilitzaven la seva font d'adobs per construir els seus habitatges, però un segle després va ser rebutjada pels mateixos ja que la olor dels adobs molestava als mateixos habitants.

— Barreja temps: A la e. Moderna, amb la descoberta d'Amèrica, els karlinians van començar a comerciar per els mars Índic, Atlàntic i Pacífic, venent i comprant la seva única matèria: l'adob. Actualment (en aquesta regió) encara si distingeixen característiques de la 1era revolució industrial, la producció d'adobs es produeixen a les indústries situades al nucli de la ciutat (com ho estem veient).

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 02. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat, excepte:

— De present a passat: la fruita ja no te temporada tot l'any i ha tomaquets en canvi fa uns anys (20) no hi havia fruita etc. tot l'any

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 03. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 04. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 05. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 06. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 07. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 08. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat, excepte:

— De present a passat: i el que ara és Vallsuau, allò era un penya-segat amb bosc que els que ho anaven a edificar ho van "destruir" amb

l'incendi l'any 1994 aproximadament per poder-hi construir cases sense ningun impediment. Aquell incendi, va cremar fins i tot al davant de les cases que hi ha a prop del parc de la Betzuca.

— Amb retorns: El cementiri es col·locava al costat d'aquest recinte, perquè a l'edat mitjana la gent creia que si no era enterrat al costat d'aquest, no anirien al cel perquè no estaven en territori sagrat. Després, el van traslladar a la perifèria, a prop d'on hi ha el polígon industrial, que ara en la actualitat son cases. Més tard, el van tornar a traslladar a la localització actual, al costat de l'autopista, a l'entrada de Nallruim

— Barreja temps: Estem a la plaça de la vila, aquest és el casc antic en el qual, fa nou-cents cinquanta-dos anys, aproximadament, es va aixecar aquesta església. Abans, el cementiri, estava situat a on ara hi tenim la pista parroquial, que, pròximament es convertirà en una església

— Cíclic: No n'hi ha.

Nota: si bé hi ha alguns paràgrafs del redactat en què sembla que la direcció pugui ser de present a passat, nosaltres els hem interpretat com un recurs del guia turístic per tal d'ensenyar la ciutat als visitants.

- Text 09. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat.

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

Nota: si bé en els tres primers paràgrafs del redactat sembla que la direcció pugui ser de present a passat, nosaltres els hem interpretat com un recurs del guia turístic per tal d'ensenyar la ciutat als visitants.

- Text 10. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat.

— De present a passat: No n'hi ha.

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 11. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat.

— De present a passat: No n'hi ha.

—Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

- Text 12. Direcció de la successió. Resum

— Del passat al present: Tot el redactat, excepte:

— De present a passat:Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les

condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou. Si entrem a aquesta sala podrem observar els vehicles que s'utilitzaven a partir de la 1a revolució industrial. Abans d'aquest fet es desplaçaven gràcies a la força animal, però un cop va haver la indústria, es van començar a crear algun que altre cotxe

— Amb retorns: No n'hi ha.

— Barreja temps: No n'hi ha.

— Cíclic: No n'hi ha.

10.2.3. Valoració global

En primer lloc, cal advertir que en l'anàlisi dels escrits referits a aquest operador no s'han tingut en compte aquells paràgrafs en què l'alumnat en la seva descripció de l'itinerari per la ciutat donava veu al guia:

— Alguns d'aquests paràgrafs són simplement per introduir la visita i es troben a l'inici de l'escrit:

> Text núm. 04. Avui visitarem la ciutat de Plamicona. Aquí s'hi ha trobat restes de l'època prehistòrica, concretament del neolític, i es te la certesa que els romans també van estar aquí. També veurem l'evolució de la ciutat fins avui dia.
>
> Text núm. 11 Avui passejarem i estudiarem per la ciutat de Cropa. Els orígens de Cropa es remunten fa un milió i mig d'anys. Quan encara hi havia els homo erectus.

— D'altres tenen com a objectiu traslladar el grup de turistes d'un lloc a l'altre:

> Text núm. 03. Per fer-nos una idea de com era la ciutat al segle XVIII anirem a visitar el casc antic.
>
> Text núm. 07. Ara continuem i anem al barri de Gràcia, que antigament era un poble independent, però que es va anexionar a Barcelona perquè va acabar estant al costat, ja que la ciutat havia crescut molt.

— Finalment, en d'altres, el guia aprofita el que veu, present, per explicar el que era, passat:

> Text núm. 05. Aquí al darrera hi podem veure l'antiga fabrica, que ara és un museu de la ciencia.
>
> Text núm. 08. Casi tot el que ara veiem edificat, abans, eren boscos o camps de vinyes
>
> Text núm. 09 Més endavant pel carrer major trobem la fabrica que s'ha reutilitzat pero que antigament funcionava amb carbó però ara funciona amb electricitat.
>
> Text núm. 12. Aquí podem observar les restes de les muralles que han estat restaurades actualment.

Taula 10.1 La direcció de la successió

	De passat a present?	De present a passat?	Amb retorn?	Barreja temps?	Cíclic?
01	Tot el redactat, exceptuant-ne:	X	X	X	-
02	Tot el redactat, exceptuant-ne:	X	-	-	-
03	Tot el redactat	-	-	-	-
04	Tot el redactat	-	-	-	-
05	Tot el redactat	-	-	-	-
06	Tot el redactat	-	-	-	-
07	Tot el redactat	-	-	-	-
08	Tot el redactat, excepte:	X	X	X	-
09	Tot el redactat	-	-	-	-
10	Tot el redactat	-	-	-	-
11	Tot el redactat	-	-	-	-
12	Tot el redactat, exceptuant-ne:	X	-	-	-

De la lectura de la taula es dedueix que la direcció de la successió en tots els textos va de passat a present. A més a més, cal tenir en compte que aquesta direccionalitat en el 66,67% dels escrits s'hi dóna de forma exclusiva. Es tracta dels textos números 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10 i 11.

En canvi, en els textos números 01, 02, 08 i 12, tot i que la direcció de la successió de l'escrit és de passat a present, hi ha algunes excepcions:

Una primera excepció comuna a tots quatre escrits és que en algun moment o altre del text la direcció de present a passat es trenca i l'escrit presenta una referència que va de present a passat. En dos dels quatre textos, els números 02 i 12 és la única excepció en la direcció de la successió que presenten:

De present a passat:

Text 02.

la fruita ja no te temporada tot l'any i ha tomaquets en canvi fa uns anys (20) no hi havia fruita etc. tot l'any

Text 12.

Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou. Si entrem a aquesta sala podrem observar els vehicles que s'utilitzaven a partir de la 1a revolució industrial. Abans d'aquest fet es desplaçaven gràcies a la força animal, però un cop va haver la indústria, es van començar a crear algun que altre cotxe

En els textos 01 i 08 també hi hem trobat, en cada un d'ells, una direcció de la successió amb retorn i una barreja de temps:

Amb retorns:

Text 01.

Antigament, a la edat mitjana, els actuals karlinians utilitzaven la seva font d'adobs per construir els seus habitatges, però un segle després va ser rebutjada pels mateixos ja que la olor dels adobs molestava als mateixos habitants.

Text 08.

El cementiri es col·locava al costat d'aquest recinte, perquè a l'edat mitjana la gent creia que si no era enterrat al costat d'aquest, no anirien al cel perquè no estaven en territori sagrat. Després, el van traslladar a la perifèria, a prop d'on hi ha el polígon industrial, que ara en la actualitat son cases. Més tard, el van tornar a traslladar a la localització actual, al costat de l'autopista, a l'entrada de Nallruim.

Barreja temps:

Text 01.

A la e. Moderna, amb la descoberta d'Amèrica, els karlinians van començar a comerciar per els mars Índic, Atlàntic i Pacífic, venent i comprant la seva única matèria: l'adob. Actualment (en aquesta regió) encara si distingeixen característiques de la 1era revolució industrial, la producció d'adobs es produeixen a les indústries situades al nucli de la ciutat (com ho estem veient).

Text 08.

Estem a la plaça de la vila, aquest és el casc antic en el qual, fa nou-cents cinquanta-dos anys, aproximadament, es va aixecar aquesta església. Abans, el cementiri, estava situat a on ara hi tenim la pista parroquial, que, pròximament es convertirà en una església.

Creiem que la proposta que se'ls feia facilitava que les explicacions tinguessin una direcció en la successió diversa. Descobrir, explicar una

ciutat creiem que possibilita jugar amb diferents tipus de direccionalitats: si tu has de mostrar a un grup de turistes una ciutat, una opció que pots seguir podria ser, per exemple, parlar de com és ara la ciutat i, després de com va ser antigament.

La constatació que en tots els escrits la direcció de la successió es únicament la mateixa, de passat a present, ens ha portat a plantejar-nos uns quants interrogants relacionats amb les raons que els ha portat a fer-ho d'una manera tan unànime:

— S'han limitat a redactar els seus escrits reproduint simplement l'ordre temporal de les explicacions fetes a classe?

— Han agafat aquesta direccionalitat perquè és la que estan acostumats a llegir o escoltar sempre que es tracta d'una narració, d'una explicació... per exemple en un conte, en els llibres de text, etc.?

— Didàcticament és correcte que ho facin així o potser hauríem d'incentivar que fossin capaços d'utilitzar d'altres direccions en la successió?

10.3. Datació

10.3.1. Introducció

Segons el *Diccionari de la llengua catalana* (1995: 196) "datar és determinar la data o el temps en què ha estat feta una cosa o s'ha esdevingut una acció".

Si els fets es daten això ens possibilita establir amb molta més precisió la seva seqüència temporal. A més de donar una major seguretat i fiabilitat a les operacions per determinar les relacions temporals entre els fets, ens permet establir-ne la durada. Gràcies a la datació podem transformar una successió en una successió cronològica.

Amb aquest operador temporal hem tractat de determinar quina era la utilització que feia l'alumnat de la datació en els seus escrits. Utilitza convenientment el vocabulari específic treballat a classe al llarg de la unitat de programació? Quins altres elements fa servir per datar les seves produccions escrites? És capaç de delimitar el temps?

Hem llegit amb deteniment cadascun dels textos i hem subratllat el vocabulari referit a la datació seguint els criteris següents:

1. Dates:

    1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe.

    1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història.

    1.3. Vocabulari divers referit a la datació.

2. Delimitació del temps

Posteriorment, a l'apartat dedicat a la valoració global, el vocabulari subratllat l'hem classificat i agrupat en diverses taules, totes elles degudament comentades.

A l'annex 11 es pot consultar la transcripció literal dels dotze textos de la mostra, amb les paraules corresponents a aquest operador degudament assenyalades.

10.3.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Datació. Resum

1. Dates:

   1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: 1ª revolució industrial, 1ra revolució industrial. pre-industrial, 1era revolució industrial

   1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: Romans, prehistòrics, Romans, Ibers, edat mitjana, e. Moderna amb la descoberta d'Amèrica, edat mitjana

   1.3.Vocabulari divers referit a la datació: un segle després (referit a l'Edat Mitjana)

2. Delimitació del temps: No n'hi ha

- Text 02. Datació. Resum

1. Dates:

   1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: EDAT PRE-INDUSTRIAL, edat Pre-industrial, 1a REVOLUCIÓ INDUSTRIAL, 2a REVOLUCIÓ INDUSTRIAL, POST-INDUSTRIAL

   1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: No n'hi ha

   1.3. Vocabulari divers referit a la datació: no portem molt de segle XXI, tot l'any, tot l'any

2. Delimitació del temps: a finals del segle xx (va sortir la nau espacial), fa uns anys (20) (no hi havia fruita tot l'any)

- Text 03. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: ciutat Preindustrial, CIUTAT PREINDUSTRIAL, CIUTATS INDUSTRIALS, Les ciutats industrials, la industrialització, primera revolució industrial, segona revolució industrial , l'industrialització, ciutat postindustrial, CIUTAT POSTINDUSTRIAL, l'època postindustrial, ciutat postindustrial, La ciutat postindustrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: No n'hi ha

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: període de temps, periode de temps, època, segle XVIII, durant l'any

2. Delimitació del temps: la primera i la segona revolució industrial compreses entre els segles XIX – XX

- Text 04. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: CIUTAT PREINDUSTRIAL, LA PRIMERA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL, l'era de la primera revolució industrial, LA SEGONA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL, la segona revolució industrial, CIUTAT POSTINDUSTRIAL

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: l'època prehistòrica, concretament del neolític, els romans, Del neolític , De l'època romana, els romans, A l'època medieval

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: l'època, era, Al final de l'època

2. Delimitació del temps**:** No n'hi ha.

- Text 05. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes delcreixement de la ciutat treballades a classe: primera revolució industrial, segona revolució industrial , l'epoca postindustrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: civilització romana, l'epoca romana, ocupació musulmana, reconquista cristiana

l'època medieval, l'època dels castells feudals

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: epoca

2. Delimitació del temps: s. III a.C. (La ciutat que visitarem va néixer...)

- Text 06. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: Rev. Ind., barrio postindustrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: Edad Antigua , cultura griega y romana , los romanos , época Medieval, ciudades medievales

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: No n'hi ha

2. Delimitació del temps: Ind. Abandonada de l'Eixample: Nos situamos en un barrio que fue construido en el siglo XIX, Belbitge Estamos situados en un barrio obrero del siglo XX, En los años 60 y 70 Barcelona vivió otra fuerte emigración

- Text 07. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: ciutat preindustrial, primera revolució industrial, segona revolució industrial, És un barri clarament post-industrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: barri Gòtic

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: No n'hi ha

2. Delimitació del temps: No n'hi ha

- Text 08. Datació. Resum

1. Dates:

1.1.Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: No n'hi ha

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: l'edat mitjana

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: No n'hi ha

2. Delimitació del temps:fa nou-cents cinquanta-dos anys, aproximadament, es va aixecar aquesta església, fa més de vint-i-cinc anys, l'incendi l'any 1994 aproximadament

- Text 09. Datació. Resum

1. Dates:

1.1.Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: l'época preindustrial , la postindustrial, l'época post-industrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: l'edat mitjana, l'edat mitjana

1.3.Vocabulari divers referit a la datació: No n'hi ha

2. Delimitació del temps: cada any el 25 de setembre (referit a quant es fa la festa), l'any 1984 es va construir un polígon d'habitatges prefabricats, fundat l'any 1954 a la 2ª revolució industrial

- Text 10. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: zona PREINDUSTRIAL, zona POSTINDUSTRIAL, etapa preindustrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: No n'hi ha

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: No n'hi ha

2. Delimitació del temps: segle XVI (referit a una esglesia romànica del..)

- Text 11. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: la ciutat preindustrial, La 1era Revolució Industrial, La segona Revolució Industrial, la ciutat preindustrial , la ciutat de la 1era i de la 2ona Revolució industrial , la ciutat postindustrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: No n'hi ha

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: rotacio trienal, al cap d'un any, cada any, Aquest segle, tot l'any

2. Delimitació del temps: d'un individu d'uns 5 anys, fa un milió i mig d'anys (Els origens de Cropa es remunten...), va aparèixer fa uns 100.000 anys (l'home sapiens neanderthalis...), Van aparèixer fa uns 40.000 anys (l'homo sapiens sapiens, ho sigui nosaltres.)

- Text 12. Datació. Resum

1. Dates:

1.1. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe: 1a revolució industrial

1.2. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història: l'imperi romà, l'imperi (romà)

1.3. Vocabulari divers referit a la datació: l'any

2. Delimitació del temps: ciutat mil·lenària, el segle XVIII, en la revolució industrial

10.3.3. Valoració global

Tal com dèiem a la introducció, amb aquest operador hem tractat de determinar quin era el nivell de domini de la datació que l'alumnat demostrava en els seus escrits.

Recordem que les preguntes que inicialment ens formulàvem eren: utilitza convenientment el vocabulari específic treballat a classe al llarg de la unitat de programació?, quins altres elements fa servir per datar les seves produccions escrites?, és capaç de delimitar el temps?

Els resultats obtinguts, referits bàsicament a les respostes a les qüestions plantejades en el paràgraf anterior, els presentem en quatre taules degudament comentades. Els seus títols són:

Taula 10.2. "Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe".

Taula 10.3. "D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història".

Taula 10.4. "Vocabulari divers referit a la datació".

Taula 10.5. "Delimitació del temps".

Per fer-ne una lectura correcta, cal tenir en compte:

— El text núm. 01 solament desenvolupa el creixement de la ciutat en dues èpoques: la preindustrial i la que correspon a la primera revolució industrial.

— Els textos núm. 08 i 10 sols es refereixen al creixement de la ciutat a les èpoques preindustrial i la postindustrial. No fan cap referència al creixement de la ciutat en les èpoques de la primera i la segona revolució industrial.

— El textos núm. 03 i 12, no desglossen el creixement de la ciutat al llarg de la primera i de la segona revolució industrial sinó que els agrupen amb el títol "La ciutat en temps de la revolució industrial".

Taula 10.2. Datació. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe

	Preindustrial	**1a rev. ind.**	**2a. rev. ind.**	**Postindust.**	**Total**
01	1	3	No	No	4
02	2	1	1	1	5
03	2	1	4 1	5	13
04	1	2	2	1	6
05	-	1	1	1	3
06	-	-	1 -	1	2
07	1	1	1	1	4
08	-	No	No	-	0
09	1	-	-	2	3
10	2	No	No	1	3
11	2	1	1 1	1	6
12	-	1	-	-	1
Total	12	11	6 7	14	50

Tal com es pot constatar a l'encapçalament de la taula, hem considerat com a vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat el vocabulari que hem utilitzat a classe per treballar el tema de *La ciutat*: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera revolució industrial, la ciutat de la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial.

En primer lloc, per tal de constatar la freqüència en què l'alumnat ha utilitzat aquest tipus de vocabulari, hem procedit a calcular la mitjana de la classe. El resultat ha estat de 4,16.

Quatre redactats se situen per sobre la mitjana. Són els núm. 02-03-04 i 11. Destaca el núm. 03 que en tretze ocasions al llarg del seu escrit utilitza el vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe.

Dos textos, els núm. 01 i 07, se situen just a la mitjana.

Finalment, els escrits núm. 05, 06, 08, 09, 10 i 12, estan per sota de la mitjana. El núm. 08 concretament no utilitza aquest vocabulari en cap ocasió.

De la lectura d'aquesta taula podem deduir que l'alumnat, excepte en un cas, ha fet servir el vocabulari referit a les grans etapes de la història en què a classe vam treballar el creixement de la ciutat. I, si n'exceptuem el cas del text núm. 12 que tan sols l'utilitza una vegada, cita la 1a. revolució industrial, la resta d'escrits els utilitzen amb una freqüència mínima de tres vegades.

A més a més, la lectura dels seus escrits ens demostra que no hi ha hagut errors en la seva utilització. Les cinqüanta vegades en què s'ha utilitzat aquest tipus de vocabulari, s'ha fet d'una manera correcta.

Taula 10.3. Datació. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història

		TOTAL
01	Prehistòrics (1), Ibers (1), Romans (2), Edat Mitjana (2), Edat Moderna amb la descoberta d'Amèrica (1)	7
02	No n'hi ha	-
03	No n'hi ha	-
04	Època prehistòrica, concretament del Neolític (1), del Neolític (1), Romans/època romana (3), Època medieval (1)	6
05	Civilització/època romana (2), Ocupació musulmana (1), Reconquesta cristiana (1), Època medieval (1), Època dels castells feudals (1)	6
06	Edad Antigua (1), Cultura griega i romana (1), Los romanos (1), Época Medieval (1), Ciudades medievales (1)	5
07	Barri Gòtic (1)	1
08	L'edat mitjana	1
09	L'edat mitjana (2)	2
10	No n'hi ha	-
11	No n'hi ha	-
12	L'imperi romà (2)	2
Total		30

La nomenclatura que apareix en aquesta taula, referida a les etapes de la història, es diferencia de la de la taula anterior per no haver estat treballada específicament a classe al llarg de la unitat didàctica.

Com en el cas de la taula anterior, hem procedit inicialment a calcular-ne la mitjana. El resultat ha estat que la utilització d'aquest tipus de vocabulari per part de l'alumnat se situa en 2,5 vegades per text.

Els escrits núm. 01, 04, 05 i 06 se situen per sobre la mitjana. Per la seva originalitat i correcta utilització, destaca la nomenclatura referida als musulmans i als cristians, utilitzada en el text núm. 05.

Els redactats núm. 09 i 12 presenten una desviació negativa de 0,5 punts i queden lleugerament per sota de la mitjana.

Sis textos se situen per sota de la mitjana. Són els núm. 07 i 08 que utilitzen aquest lèxic en una sola ocasió i els núm 02, 03, 10 i 11 en què no hi ha cap citació.

En tots els casos la seva utilització és correcta. L'alumnat que ha fet servir aquest tipus de vocabulari, ha sabut situar-lo en el lloc que correspon.

Taula 10.4. Datació. Vocabulari divers referit a la datació

		TOTAL
01	Un segle després (referit a l'Edat Mitjana)(1)	1
02	No portem molt del segle XXI (1), Tot l'any (2)	3
03	Període de temps (2), Època (1), Segle XVIII (1), Durant l'any (1)	5
04	L'època (2), Era (1)	3
05	Època (1)	1
06	No n'hi ha	-
07	No n'hi ha	-
08	No n'hi ha	-
09	No n'hi ha	-
10	No n'hi ha	-
11	Rotació trienal (1), Al cap d'un any (1), Cada any (1), Aquest segle (1), Tot l'any (1)	5
12	L'any (1)	1
Total		19

El tipus de nomenclatura que apareix en aquesta taula fa referència a vocabulari de tipus: any, quinquenni, decenni, segle, època, era, etc.

La mitjana d'utilització d'aquest tipus de vocabulari se situa en 1,58 vegades per text.

Els escrits núm. 02, 03, 04 i 11 se situen per sobre la mitjana. En destaquen els textos núm. 03 i núm. 11, que l'utilitzen en cinc ocasions.

La resta de textos se situen per sota de la mitjana. Són els núm. 01, 05 i 11, que utilitzen aquest lèxic en una sola ocasió, i els núm. 06, 07, 08, 09 i 10, en què no l'utilitzen mai. Per la seva xifra, aquesta última dada és, entre totes, de les que resulten més sorprenent, ja que representa un 41,67% de l'alumnat.

En el moment de la seva utilització l'alumnat ho fa correctament, excepte en dues ocasions:

— Text núm. 11. Hi ha un apartat dedicat a explicar les característiques de la ciutat a la segona revolució industrial. L'alumna el comença escrivint: "aquest segle, l'agricultura va canviar molt". En aquest cas i tenint en compte el títol de l'apartat, l'error és evident: l'alumna hauria d'haver utilitzar la paraula època, o similar, en comptes de segle, que és la que fa servir.

— Text núm. 1, en parlar de la ciutat, l'alumna es refereix a la seva fundació i escriu: "ja que va ser fundada l'any" i a continuació hi ha uns gargots il·legibles. Aquest fet ens ha portat a classificar aquest lèxic com a vocabulari divers referit a la datació, i no com a delimitació del temps, que és com l'hauríem classificat en el cas que hi constessin les xifres.

Si ens fixem amb la varietat del vocabulari utilitzat, veurem que és més aviat pobra. La paraula any és de bon tros la més utilitzada. Ho és un 42% vegades que l'alumnat ha utilitzat aquest tipus de vocabulari. La resta, un 58%, es reparteix entre les paraules: època, segle, trienni, era i període de temps.

Taula 10.5. Datació. Delimitació del temps

		TOTAL
01	No n'hi ha	-
02	A finals del segle XX (va sortir la nau espacial) (1), Fa uns anys (20) (no hi havia fruita tot l'any) (1)	2
03	La primera i la segona revolució industrial compreses entre els segles XIX i XX (1)	1
04	No n'hi ha	-
05	s. III a. C. (la ciutat que visitarem va néixer...)	1
06	Ind. Abandonada de l'Eixample Nos situamos en un barrio que fue construido en el siglo XIX (1), Belbitge. Estamos situados en un barrio obrero del siglo XX. (1), En los años 60 y 70 Barcelona vivió otra fuerte emigración (1)	3
07	No n'hi ha	-
08	Fa nou-cents cinquanta-dos anys, aproximadament, es va aixecar aquesta església (1), Fa més de vint-i-cinc anys (1), L'incendi l'any 1994 aproximadament (1)	3
09	Cada any el 25 de setembre (referit a quant es fa la festa) (1), L'any 1984 es va construir un polígon d'habitatges prefabricats (1), Fundat l'any 1954 a la 2ª revolució industrial (1)	3
10	Segle XVI (referit a una església romànica)	1
11	D'un individu d'uns 5 anys (1), Fa un milió i mig d'anys (Els origens de Cropa es remunten...) (1), Va aparèixer fa uns 100.000 anys (l'home sapiens neanderthalis...) (1), Van aparèixer fa uns 40.000 anys (l'homo sapiens sapiens, ho sigui nosaltres.) (1)	4
12	Ciutat mil·lenaria (1), El segle XVIII, en la revolució industrial (1)	2
Total		20

Hem considerat delimitació en el temps si l'alumnat ha estat capaç de saber situar cronològicament algun o alguns dels fets que explicava en els seus escrits.

Excepte en tres casos, els redactats núm. 01, 04 i 07, tot l'alumnat utilitza la delimitació del temps en algun moment. La mitjana de la classe se situa en 1,66 casos per escrit.

Les datacions són correctes en la seva utilització, o si més no justificables, excepte en el cas del text núm. 10 en què la construcció d'una església romànica la situa al segle XVI.

Per la seva precisió, d'entre totes les datacions destaca la que presenta l'escrit 03: la primera i la segona revolució industrial compreses entre els segles XIX i XX.

Finalment, a tall de resum, presentarem la taula 10.6. en la qual es recull, en xifres absolutes, el total de vocabulari referit a la datació utilitzat per l'alumnat en els seus escrits:

Taula 10.6. Datació. Nombre total de vocabulari referit a la datació utilitzat a cada escrit.

TEXT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	***TOTAL***
VOCABULARI	12	10	19	15	11	10	5	4	8	4	15	6	**119**

El càlcul de la mitjana dóna com a resultat que l'alumnat ha utilitzat 9,91 vegades a cada escrit lèxic referit a la datació.

Si agafem els 119 casos i els repartim entre els quatre aspectes analitzats, queden distribuïts de la manera següent:

Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe:	50
D'altra nomenclatura referida a les etapes de la	30

història:		
Vocabulari divers referit a la datació:		19
Delimitació del temps:		20
	TOTAL	119

Com a conclusió de l'observació i anàlisi de les diferents taules referides a la datació, dóna la sensació que l'alumnat ha demostrat saber utilitzar convenientment el vocabulari específic referit a les grans etapes de la història, sigui o no treballat específicament a classe, però no demostra ser tan capaç d'utilitzar vocabulari referit a la datació i/o delimitar-ho en el temps.

Dit d'una altra manera, les produccions escrites de l'alumnat resolen el problema de situar en el temps els esdeveniments que citen, no datant-los amb xifres o paraules, sinó a partir de la utilització de vocabulari referit a les grans etapes de la historia. El problema més important que presenta aquest operador, ese centra en aquest darrer aspecte.

Això què ens demostra? D'entrada, és molt possible que el problema estigui centrat en la insuficient datació donada al llarg del tema. Segurament potser s'hauria d'haver fet un esforç més gran per datar una mica més les coses.

Seria el moment de preguntar-nos: el professorat, hauria de donar més dates? hauriem de fer més delimitacions en el temps?

Acabem l'anàlisi d'aquest operador plantejant una pregunta a la qual amb els nostres anys d'experiència no hem sabut trobar resposta: Per què a moltes escoles hi ha mapes penjats a les aules, però a molt poques un fris cronològic?

10.4. Equitat cronològica

10.4.1. Introducció

Partim de la base que en el redactat hi ha d'haver una certa proporcionalitat entre la durada de les grans etapes de la història en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat i l'extensió que hi dediquen els textos de l'alumnat.

En altres paraules, creiem que l'espai més llarg l'ha d'ocupar el dedicat a la ciutat de l'època preindustrial i el dedicat a l'època postindustrial hauria de ser aquell al qual s'hi dediquessin menys ratlles, ja que és l'època més curta. La part de l'escrit dedicat a l'explicació de la ciutat al llarg de la primera i la segona revolució industrial hauria de ser semblant.

A partir d'aquesta premissa, hem analitzat els textos tenint en compte de les preguntes següents:

a) El redactat, guarda una certa proporció amb la durada de les quatre grans etapes de la història treballades a classe?

b) Amplia desproporcionadament l'espai dedicat a alguna de les etapes?

c) En suprimeix alguna?

Per facilitar-ne l' estudi, hem procedit a acolorir els textos segons parlin en un determinat moment d'una època o d'una altra. El criteri utilitzat ha estat el següent:

— preindustrial	Groc
— de la primera revolució industrial	Verd
— de la segona revolució industrial	Blau
— si no separa la primera de la segona revolució i sols parla de la ciutat en temps de la revolució industrial	Lila
— postindustrial	Vermell

Els resultats de tot aquest procés d'estudi i d'anàlisi els presentem a l'últim apartat, titulat "Valoració global".

A l'annex 12, es pot consultar la transcripció literal dels dotze textos de la mostra, degudament acolorits d'acord amb la gamma de colors anteriorment assenyalada.

10.4.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.7. Equitat cronològica. Text núm. 01

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	163	273	-	-	436
Línies	13	23	-	-	36
Caràcters (amb espais)	1.010	1.645	-	-	2.655
% sobre el total	38,04	61,96	-	-	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

Aclariment: de la lectura del primer paràgraf del redactat es dedueix que la ciutat de Karlin actualment encara està molt poc desenvolupada. L'autor la situa en temps de la primera revolució industrial.

Tenint en compte aquesta circumstància, i amb la finalitat de poder calcular l'equitat cronològica, hem pres la decisió de subdividir el text, que no ho estava, en dos grans apartats: "La ciutat preindustrial" i "La ciutat de la primera revolució industrial".

- Text 02. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.8. Equitat cronològica. Text núm. 02

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau).	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	127	119	201	73	520
Línies	10	9	15	7	41
Caràcters (amb espais)	708	654	1.100	371	2.833
% sobre el total	24,99	23,08	38,83	13,10	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 03. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.9. Equitat cronològica. Text núm. 03

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. i 2a. rev. ind. (lila)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	217	350	174	741
Línies	19	32	17	68
Caràcters (amb espais)	1.205	2.116	1.075	4.396

% sobre el total	27,41	48,13	24,46	100
Mitjana classe	44,27	33,87 (19,19 + 14,68)	21,86	100

Aclariment: el text no desglossa el creixement de la ciutat al llarg de la primera i de la segona revolució industrial sinó que els agrupa amb el títol "La ciutat en temps de la revolució industrial".

- Text 04. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.10. Equitat cronològica. Text núm. 04

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	456	123	155	168	902
Línies	37	10	13	18	78
Caràcters (amb espais)	2.621	690	943	961	5.215
% sobre el total	50,26	13,23	18,08	18,43	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 05. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.11. Equitat cronològica. Text núm. 05

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	143	77	61	36	317
Línies	12	7	5	3	27
Caràcters (amb espais)	902	467	383	215	1.967
% sobre el total	45,86	23,74	19,47	10,93	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 06. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.12. Equitat cronològica. Text núm. 06

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	246	152	152	137	687
Línies	25	14	13	13	65
Caràcters (amb espais)	1.495	960	878	842	4.175
% sobre el total	35,81	22,99	21,03	20,17	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 07. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.13. Equitat cronològica. Text núm. 07

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	142	95	104	64	405
Línies	10	8	8	5	31
Caràcters (amb espais)	785	529	598	382	2.294
% sobre el total	34,22	23,06	26,07	16,65	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 08. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.14. Equitat cronològica. Text núm. 08

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	358	-	-	188	546
Línies	27	-	-	14	41
Caràcters (amb espais)	2.010	-	-	1.050	3.060
% sobre el total	65,69	-	-	34,31	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

Aclariment: el text sols es refereix al creixement de la ciutat a les èpoques preindustrial i la postindustrial. No fa cap referència al creixement de la ciutat en les èpoques de la primera i la segona revolució industrial.

- Text 09. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.15. Equitat cronològica. Text núm. 09

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	35	22	44	279	380
Línies	3	2	3	22	30
Caràcters (amb espais)	224	145	219	1.505	2.093
% sobre el total	10,70	6,93	10,46	71,91	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 10. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.16. Equitat cronològica. Text núm. 10

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	225	-	-	120	345
Línies	16	-	-	9	25
Caràcters (amb espais)	1.203	-	-	698	1.901
% sobre el total	63,28	-	-	36,72	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

Aclariment: el text sols es refereix al creixement de la ciutat a les èpoques preindustrial i la postindustrial. No fa cap referència al creixement de la ciutat en les èpoques de la primera i la segona revolució industrial.

- Text 11. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.17. Equitat cronològica. Text núm. 11

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. (verd)	2a. rev. Ind. (blau)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	482	158	77	127	844
Línies	44	14	7	13	78
Caràcters (amb espais)	2.874	906	466	807	5.053
% sobre el total	56,88	17,93	9,22	15,97	100
Mitjana classe	44,27	19,19	14,68	21,86	100

- Text 12. Equitat cronològica. Resum

Taula 10.18. Equitat cronològica. Text núm. 12

	Preindust. (groc)	1a rev. ind. i 2a. rev. ind. (lila)	Postindust. (vermell)	Total
Paraules	308	144	45	497
Línies	25	11	4	40
Caràcters (amb espais)	1.776	810	254	2.840
% sobre el total	62,54	28,52	8,94	100
Mitjana classe	44,27	33,87(19,19+14,68)	21,86	100

Aclariment: el text no desglossa el creixement de la ciutat al llarg de la primera i de la segona revolució industrial sinó que els agrupa amb el títol "La ciutat en temps de la revolució industrial".

10.4.3. Valoració global

Tal com dèiem a la introducció, tot i que no s'havia donat cap tipus d'instrucció, a través d'aquest operador tractem de determinar si l'alumnat, en l'extensió dels seus escrits, havia respectat una certa proporcionalitat en relació amb la durada de cadascuna de les grans etapes de la història, en què s'havia estudiat el creixement de la ciutat (preindustrial, primera i segona revolució industrial i postindustrial). En aquest sentit, l'espai més llarg s'esperava que fos el dedicat a l'època de la ciutat preindustrial i el més curt el dedicat a la ciutat postindustrial.

Aprofitant els avantatges de la informàtica, hem procedit a calcular per a cadascun dels redactats les paraules, les línies i els caràcters amb espais que es dedicava a cadascuna de les etapes en què havíem estudiat el creixement de la ciutat.

Els resultats d'aquest treball es presenten en dues taules. Ambdues fan referència a l'espai que ocupa en el redactat de cada alumne l'explicació relativa a cada una de les grans etapes de la història en què a classe vam estudiar el creixement de la ciutat. A la taula 10.19, els resultats hi són presentats en xifres absolutes i a la taula 10.20, en percentatges.

A partir del càlcul de la mitjana de la classe, en una tercera taula, la 10.21, hi presentem els tres textos més ajustats a la mitjana de la classe.

Taula 10.19. Equitat cronològica. Caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat.

	Preindust.	**1a rev. ind.**	**2a. rev. ind.**	**Postindust.**	**TOTAL**
Text 01	1010	1645	-	-	2655
Text 02	708	654	1100	371	2833
Text 03	1205	2116		1075	4396
Text 04	2621	690	943	961	5215
Text 05	902	467	383	215	1967
Text 06	1495	960	878	842	4175
Text 07	785	529	598	382	2294
Text 08	2010	-	-	1050	3060
Text 09	224	145	219	1505	2093
Text 10	1203	-	-	698	1901
Text 11	2874	906	466	807	5053
Text 12	1776	810		254	2840
Total	13832	5996	4587	6831	31246
Mitjana classe	**44,27**	**19,19**	**14,68**	**21,86**	100

Tal com comentavem als "Aclariments" a les taules 10.9 i 10.18, els textos núm. 03 i 12 no expliquen el creixement de la ciutat en el temps de la primera i de la segona revolució industrial sinó que ho agrupen tot en un sol títol: "La ciutat en el temps de la revolució industrial". Aquest motiu ens ha portat a no tenir-los en compte en el moment de calcular les mitjanes.

Recordem que les instruccions que vam donar a l'alumnat a fi de de realitzar el redactat van ser les següents:

> A l'últim tema de Ciències Socials hem treballat les característiques i l'evolució de les ciutats al llarg del temps. Hem fet quatre grans talls: la ciutat preindustrial, la ciutat de la 1a revolució industrial, la ciutat de la 2a revolució industrial i la ciutat postindustrial.
>
> Després hem estudiat com van evolucionar l'agricultura, la indústria, el comerç, els habitatges, els transports i els vestits al llarg del temps.
>
> Imagina't que ets guia turístic i que has d'explicar una ciutat, imaginària o no, a un grup de turistes que acaben d'arribar.
>
> Fes un redactat que expliqui i justifiqui els diferents creixements que ha tingut la ciutat. En cada un dels moments has d'explicar i justificar com vivia la gent, com s'alimentava, com vestia, etc.
>
> Si vols, pots inventar-te el plànol de la ciutat i assenyalar l'itinerari que seguireu i les parades que fareu.
>
> L'escrit ha de tenir com a mínim dues pàgines.

De l'observació de la taula 10.19, podem deduir que hi ha hagut alumnes, tres, que han interpretat les instruccions donades d'una manera restrictiva, i en els seus escrits no fan referència explícita al creixement de la ciutat al llarg de les quatre grans etapes del creixement de la ciutat estudiades a classe, sinó a menys etapes. Ens referim al text núm. 01 (taula 10.7) que sols explica el creixement de la ciutat a les èpoques preindustrial i a la de la primera revolució industrial i als textos núm. 08 (taula 10.14) i 10 (taula 10.16), que sols fan referència a les èpoques preindustrial i postindustrial.

Taula 10.20. Equitat cronològica. Percentatge dels caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat.

	Preindust.	1a rev. ind.	2a. rev. ind.	Postindust.	TOTAL
Text 01	38,04	61,96	-	-	100
Text 02	24,99	23,08	38,83	13,10	100
Text 03	27,41	48,13		24,46	100
Text 04	50,26	13,23	18,08	18,43	100
Text 05	45,86	23,74	19,47	10,93	100
Text 06	35,81	22,99	21,03	20,17	100
Text 07	34,22	23,06	26,07	16,65	100
Text 08	65,69	-	-	34,31	100
Text 09	10,70	6,93	10,46	71,91	100
Text 10	63,28	-	-	36,72	100
Text 11	56,88	17,93	9,22	15,97	100
Text 12	62,54	28,52		8,94	100
Mitjana classe	**44,27**	**19,19**	**14,68**	**21,86**	100

Si observem la línia dedicada a les mitjanes de la classe, observem que l'espai dels escrits dedicat a explicar el creixement de la ciutat a l'etapa preindustrial és la que presenta la mitjana més alta, lleugerament superior al 44%. S'hi dedica com a mitjana un 19,19 i un 14,68% del text, respectivament, a parlar de la ciutat en temps de la primera i de la segona revolució industrial. Les tres dades coincideixen aproximadament amb la durada en el temps real de cada una de les etapes.

En canvi, l'espai dedicat a parlar de la ciutat a l'època postindustrial, i que per lògica hauria d'haver quedat per sota dels percentatges anteriors, dóna un resultat lleugerament superior a l'ocupat per la primera i la segona revolució industrial: ocupa un gairebé un 22% dels seus escrits. Una anàlisi més detallada d'aquest resultat, referida a l'espai que ocupa l'època postindustrial en els escrits de l'alumnat, ens fa veure que aquesta situació ve provocada tan sols per tres dels escrits. Ens referim a l'escrit núm. 09, que n'es el directament responsable, ja que tot i que en el seu

escrit fa referència a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat, per parlar de l'època postindustrial hi dedica un 71,91% de l'espai.

Els altres dos escrits, que juntament amb l'anterior són els únics que estan per sobre de la mitjana de la classe són els núm. 08. i 10. Són textos que, com ja comentàvem a l'anàlisi de la taula anterior, sols fan referència de les èpoques preindustrial i postindustrial. Si ens fixem en les files de la taula referides a aquests dos textos comprovarem que l'espai dedicat en el seu escrit a parlar de la ciutat a l'època postindustrial és correcte; en ambdós casos, una tercera part respecte del dedicat a l'època preindustrial. El problema per tant, queda centrat en aquest cas al fet que en comptes de ser quatre les etapes comentades en el escrits 08. i 10. ho són només dues. Aquesta situació, en el moment de traduir-se a percentatges dóna uns resultats forçosament diferents: no és el mateix calcular un percentatge entre dos elements que calcular-lo entre quatre.

Una vegada justificada la desviació que presenta l'espai del redactats dedicats a parlar de la ciutat a l'epoca postindustrial, podem afirmar que de la lectura de les dades referides a la mitjana de la classe, en els redactats elaborats per l'alumnat hi ha una certa proporcionalitat entre l'espai dels seus escrits dedicats a explicar el creixement de la ciutat en cada una de les grans etapes de la història estudiades a classe i la seva durada real.

Finalment, a través de la taula següent, ens agradaria deixar constància de quins són els textos que més s'ajusten a la mitjana de la classe.

Taula 10.21. Equitat cronològica. Percentatge dels caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat. Textos més ajustats a la mitjana de la classe.

	Preindust.	1a rev. ind.	2a. rev. ind.	Postindust.	TOTAL
Text 05.	45,86	23,74	19,47	10,93	100
Text 06.	35,81	22,99	21,03	20,17	100
Text 07.	34,22	23,06	26,07	16,65	100
Mitjana classe	**44,27**	**19,19**	**14,68**	**21,86**	**100**

Tal com podem comprovar-ho a la taula el text núm. 05 és el més ajustat a la mitjana de la classe. També els textos núm. 06 i 07 guarden una relativa proporcionalitat en els resultats.

Tot i que no s'havia donat cap tipus d'instrucció respecte d'això, a través d'aquest operador hem comprovat que l'alumnat, en l'extensió dels seus escrits, havia respectat una certa proporcionalitat en relació amb la durada de cadascuna de les grans etapes de la història en què s'havia estudiat el creixement de la ciutat.

El resultats que acabem de constatar ens suggereixen, des del punt de vista didàctic, un conjunt de preguntes: creiem que aquesta equitat hi havia de ser?, a mesura que s'acosta el present el coneixement hauria de ser més ampli?, si en lloc de ser un alumnat de 3r. d'ESO hagués estat de 4t, amb un currículum en què ja tenen més referències del present, els resultats haurien estat els mateixos?

10.5. Eix temàtic

10.5.1. Introducció

Tal com dèiem a l'apartat 7.4 "Model didàctic aplicat a l'experimentació", per treballar els conceptes de *canvi* i *continuïtat* a l'aula s'ha seguit l'ordre següent:

En un primer bloc, el titulat *Etapes en successió,* vam estudiar l'evolució de la ciutat al llarg de quatre moments: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera revolució industrial, la ciutat de la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial.

En un segon bloc, ens vam proposar descobrir, en cada un dels talls en què havíem estudiat el creixement de la ciutat, quina societat hi havia, quines eren les seves condicions de vida, etc.

Per aconseguir-ho, seguint les línies de desenvolupament de Jeffreys, vam distribuir l'alumnat de la classe en grups amb la finalitat de fer l'estudi diacrònic de sis elements: *l'agricultura, la indústria, el comerç, els habitatges, els vestits i els transports.* Cada grup va fer l'estudi en profunditat d'un element i posteriorment hi va haver una posada en comú.

En aquest apartat ens proposem cercar quins són els eixos temàtics que desenvolupa l'alumnat al llarg dels seus redactats. Farem una distinció entre l'eix prioritari o principal i l'eix o eixos secundaris, si és el cas.

A partir d'aquí, estudiarem si existeix alguna relació entre l'eix temàtic que ell va treballar a classe, amb el seu grup i el que quantitativament més desenvolupa en el seu text.

Finalment, en un tercer i últim pas, analitzem quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat en el seu text. A l'apartat 2.3.1. "Les competències lingüístiques", expliquem abastament sobre el que entenem per totes i cada una d'elles: descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació. Hem llegit detingudament els textos i hem seleccionat els paràgrafs que fan referència als sis eixos temàtics treballats a classe. Cada paràgraf està degudament codificat. Les dues primeres xifres ens indiquen de quin eix temàtic es tracta així com a quina etapa del creixement de la ciutat fa referència el paràgraf. Se segueix la codificació següent:

Taula 10.22. Eix temàtic. Interrelació entre els eixos temàtics i les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe. Codi utilitzat per identificar l'enumeració dels paràgrafs dels textos de l'alumnat.

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	01	02	03	04	05	06
1a rev. Ind.	07	08	09	10	11	12
2a rev. Ind.	13	14	15	16	17	18
Postindustrial	19	20	21	22	23	24

Per facilitar-ne la lectura, tot seguit en posem un exemple:

11.2. Tota la roba que portaven i porten les aconseguien i l'aconsegueixen "baratant" (intercanviant diferents objectes de diferents valors).

El codi 11 ens indica que és un paràgraf que pertany a l'època de la primera revolució industrial i a l'eix temàtic dels vestits. El 2 fa referència amb el que és el segon paràgraf escrit per l'alumnat en relació al codi 11.

La coloració dels paràgrafs correspon als codis utilitzats al llarg de tota la recerca, per assenyalar de quina és la capacitat lingüística desenvolupada:

Descripció	Groc
Explicació	Verd
Descripció–explicació	Groc subratllat negre
Justificació	Blau
Interpretació	Vermell

En el cas de l'exemple citat, en estar acolorit tot el paràgraf de groc, ens indica que es tracta d'un paràgraf descriptiu.

A l'annex 13 es pot consultar la transcripció literal dels dotze textos de la mostra, tots ells degudament acolorits segons les competències lingüístiques que desenvolupen, d'acord amb la gamma de colors assenyalada.

10.5.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: La producció d'adobs en una ciutat que porta per nom Karlin.

— Secundari: El creixement de la citada ciutat al llarg de l'etapa preindustrial i de la primera revolució industrial

b) ***Taula 10.23. Eix temàtic. Text 01. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	4	-	1	-	-	-
1a rev. ind.	1	1	-	2	3	2
2a rev. ind.	-	-	-	-	-	-
Postindustrial	-	-	-	-	-	-
Total 14	**5**	**1**	**1**	**2**	**3**	**2**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: comerç

Ja en el primer paràgraf, l'autor ens descriu Karlin com una ciutat molt poc desenvolupada. Segons diu, actualment encara es troba situada a l'època de la primera revolució industrial. Deduïm que aquest és el motiu pel qual en el moment de parlar de l'evolució de Karlin al llarg de la història sols fa referència a dues èpoques: la preindustrial i la primera revolució industrial, que per als karlinians es l'època actual.

De la lectura de la taula es dedueix que l'eix temàtic al qual més vegades fa referència és l'agricultura. En aquest sentit cal esmentar que l'eix

temàtic principal que desenvolupa al llarg del redactat és la producció d'adobs.

d) Relació dels 14 paràgrafs seleccionats a la taula 10.23.

01.1. L'agricultura al llarg de la història fins avui ha evolucionat molt en aquesta regió

01.2. (els) prehistòrics utilitzaven pedres de riu i la força dels animals...

01.3. Romans i Ibers van ser els emprenedors de la utilització dels adobs per als seus camps (per això les terres actuals són tan fèrtils).

01.4. A la edat mitjana es va ignorar bastant l'agricultura ja que per la mala condició dels aliments produïa greus malalties com la pesta o plagues.

03.1. A la e. Moderna, amb la descoberta d'Amèrica, els karlinians van començar a comerciar per els mars Índic, Atlàntic i Pacífic, venent i comprant la seva única matèria: l'adob.

08.1. Actualment (en aquesta regió) encara si distingeixen característiques de la 1era revolució industrial, la producció d'adobs es produeixen a les indústries situades al nucli de la ciutat (com ho estem veient).

07.1. Karlin era i és la única ciutat que té una quantitat descomunal de bestiar, ja que necessiten els seus fems per produir l'adob (passem per davant d'una granja plena de bestiar).

11.1. La roba dels karlinians no ha seguit mai una moda, ja que mai s'han aprofitat del seu bestiar per produir roba (igualment amb la carn).

11.2. Tota la roba que portaven i porten les aconseguien i l'aconsegueixen "baratant" (intercanviant diferents objectes de diferents valors).

11.3. A molts dels karlinians no els hi agrada la roba que porten i el que fan es treballar a les fàbriques on allà els hi donen uniforme gratis (simples peces de cotó).

12.1. Els karlinians no coneixen els transports, només tenen un tractor amb el que només cultiven les terres (passem per davant d'ell).

12.2. Encara que està molt ben comunicada per una àmplia xarxa de autopistes i en cas que algú prengui mal o acabi malalt, tenen que caminar 15 km fins al pròxim poble (St. Quirze del Carlí) on tindran que acabar agafant un tren fins a Karcelona (on es troben els millors hospitals del país).

10.1. Antigament, a la edat mitjana, els actuals karlinians utilitzaven la seva font d'adobs per construir els seus habitatges, però un segle després va ser rebutjada pels mateixos ja que la olor dels adobs molestava als mateixos habitants.

10.2. Actualment, els habitatges s'han millorat molt gràcies als guanys dels adobs (cases jardins i blocs de pisos, zones residencials...)

e) ***Taula 10.24. Eix temàtic. Text 01. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	7
Explicació	Verd	3
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	4
		14

- Text 02 eix temàtic. Resum

a) Títol dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de la ciutat al llarg de quatre grans etapes de la història: preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial.

— Secundari: Referències a l'agricultura, la indústria, els habitatges, els vestits i els transports en algunes de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.25. Eix temàtic. Text 02. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	-	-	-	2	1	-
1a rev. ind.	1	2	1	-	1	1
2a rev. ind.	1	1	-	3	-	3
Postindustrial	1	1	-	-	1	-
TOTAL 20	**3**	**4**	**1**	**5**	**3**	**4**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: transports

L'alumne, en el seu redactat, reparteix els paràgrafs de forma força equilibrada entre tots els eixos temàtics treballats a classe. L'excepció està representada per al cas de l'eix temàtic del comerç, al qual solament dedica un paràgraf. A l'eix temàtic dels transports, que és el que ell va treballar a classe, no li presta una especial atenció.

d) Relació dels 20 paràgrafs seleccionats a la taula 10.25.

04.1. la gent rica i els senyors feudals tenien castells emmurallats o tambe hi havia pobles emmurallats també hi havia poblets al costat de les ciutats com Barcelona hi havia poblets al costat fora de les muralles de l'antiga Barcelona

04.2. la ciutat o el poblat no seguia ningún tipus de traçat bueno l'irregular, perque alhora de construir-se les cases no feien planols.

05.1. Vestien amb sacs amb aquelles robes de sac perquè no es podien gastar els diners en roba

07.1. feien servir una agricultura de subsistencia

08.1. Les Ciutats van anar canviant i gracies al surgiment de la maquina de vapor van anar prosperant

08.2. cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor

09.1. A part pero tambe amb el que sobrava ho venien venien l'excedent i la gen anava fent petits negocis també hi havia botigues petites d'artesans

11.1. la gent podia menjar millor i vestir millor.

12.1. ja no havien de fer els viatges amb burro els podien fer amb tren o en vaixell.

13.1. L'agricultura de subsistencia va pasar a agricultura de mercat i mes tecnificada.

14.1. Tambe amb la tecnificació de la industria siderurgica va anar proliferant el tren de vapor i van començar a construir-se moltes linies de tren.

16.1. Les ciutats van anar canviant-se el traçat es a dir miraven com construir els edificis feien servir un tipus de traçat cada vegada utilitzaven més el traçat ortogonal

16.2. com que no hi cabia tota la gent a la ciutat van començar a construir els poligons d'habitatge com el de belvitge que eren blocs alts i prefabricats van fer un munt d'edificis barats i de molt poca qualitat

16.3. La manera de construir va pasar a un traçat o trama ortogonal.

18.1. També va sorgir el motor d'explosió el cotche .

18.2. També van sortir avions poc tenificats i poc segurs però amb el pas del temps van avançar molt i molt rapid

18.3. tambe a finals del segle XX va sortir la nau espacial i va permitir fer viatges i visitar l'espai o la lluna.

19.1. la fruita ja no te temporada tot l'any i ha tomaquets en canvi fa uns anys (20) no hi havia fruita etc. tot l'any

20.1. Però el que mès es mira ara es el temps i els cotxes son mes ràpids els trens es mesuren per temps no per quilometres

23.1. els cotches i la moda son un dels grans atractius d'ara.

e) ***Taula 10.26. Eix temàtic. Text 02. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se* en relació amb els *eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	10
Explicació	Verd	2
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	8
TOTAL		20

- Text 03. Eix temàtic. Resum

a) Títol dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de la ciutat al llarg de tres grans etapes de la història: preindustrial, la industrialització i postindustrial.

— Secundari: Referències a l'agricultura, la indústria i els habitatges, en la majoria de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.27. Eix temàtic. Text 03. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	3	-	1	2	-	1
Ciutats ind.	-	2	-	2	-	-
1a rev. ind.	1	-	-	-	-	-
2a. rev. ind.	3	-	-	-	-	-
Postindustrial	1	1	-	3	-	1
TOTAL 21	**8**	**3**	**1**	**7**	**-**	**2**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumna: agricultura

L'alumna en el seu escrit no desglossa el creixement de la ciutat al llarg de la primera i de la segona revolució industrial sinó que l'agrupa amb el títol de "Ciutats industrials". És per aquest motiu que en el quadre anterior ens hem vist obligats a afegir-hi una fila que porta aquest títol. Malgrat el que acabem d'anomenar, en parlar de l'agricultura sí que fa una distinció entre la primera i la segona revolució industrial (vegeu els paràgrafs 7.1, 13.1, 13.2 i 13.3)

La major part dels paràgrafs en què es fa referència als eixos temàtics treballats a classe els dedica al tema dels habitatges i al de l'agricultura. Hi ha, doncs, coincidència entre l'estudi temàtic treballat per l'alumna i algun dels eixos temàtics més desenvolupats en el seu escrit.

d) Relació dels 21 paràgrafs seleccionats a la taula 10.27.

01.1. La majoria de la gent del poble es dedicava a l'agricultura, la qual era bàsicament de subsistència.

01.2. La gent que conreava les terres s'ajudava de eixen (?) molt poc "desenvolupades", de la força animal i de les mans.

01.3. Un sistema molt utilitzat per conrear era el guaret, aquest consistia en deixar reposar una parcel·la durant un període de temps i així aquesta recuperava la fertilitat del sol i ja es podia tornar a conrear.

03.1. A vegades, quan els hi sobrava part d'alguna collita anaven al mercat, que era força petit, i ho venien

04.1. Aleshores la ciutat era un poble no massa gran, on els carrers eren estrets i estaven poc organitzats.

04.2. Les cases eren baixes i a la periferia del poble es podien trobar alguna masia o granja.

06.1. La gent aprofitava la força animal per desplaçar-se, es a dir, que utilitzaven sobretot els caballs, els ases o mules i els bous per desplaçar-se

07.1. Durant la industrialització van apareixer altre coses parlant de maquinaria; com nous cultius, adobs naturals i la rotació triennal. Aquests pertanyen a la primera revolució industrial.

Ciutats industrials: Durant aquesta època van aparéixer grans avenços que poc a poc anirien evolucionant. La màquina de vapor n'es un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina.

Ciutats industrials: Com podem comprovar els barris que van estar construits durant aquest periode de temps tenen uns carrers no tan irregulars com els del casc antic, també podem observar que els edificis són més alts però que estan en mal estat i la població ha augmentat.

Ciutats industrials: Les ciutats industrials estan marcades sobretot pel fet de l'incorporació de màquines per fer funcionar les fàbriques. Aquest fet va fer augmentar molt el nombre d'habitants, de manera que el poble es va acabar convertint en una petita ciutat.

Ciutats industrials: La gent se sentia atreta degut a la demanda de mà d'obra, i que la gent que encara vivia de l'agricultura vinguès a buscar una vida millor. Aquesta gent vivia en barris obrers situats a la periferia.

13.1. Són característics de la segona revolució industrial els adobs químics, els pesticides, els monocultius... I apareix l'agricultura de mercat,

13.2. no es conrea per sobreviure sinò per vendre-ho i extreuren beneficis;

13.3. tot això resulta més fàcil gràcies a els adobs, els pesticides, però sobretot a l'aparició de màquines que ajuden a fer les feines del camp, com el tractor i als hivernacles, que permeten cultivar durant l'any. La rotació triennal que abans he mencionat consisteix a conrear 2 parcel·les una de blat i l'altre de llegums i deixar a una tercera reposar (guaret), la qual servia de pastura

19.1. Respecte l'agricultura hi ha agut canvis, a aparegut l'agricultura biològica, els productes transgènics i el sistema hidropònic,que serveix per cultivar sense necessitat d'utilitzar la terra ja que les plantes es posen directament a l'aigua i aqueta ja conté tots els nutrients que necessita per crèixer.

20.1. El primer que s'ha de dir és que durant l'època postindustrial les activitats industrials han estat desplaçades del centre urbà i han anat a parar a la periferia de la ciutat.

22.1. A la ciutat postindustrial els carrers són amples i regulars i les cases i els pisos estan en bon estat.

22.2. Una de les característiques més importants d'aquest tipus de ciutat es que "esta feta" per donar una bona calitat de vida.

22.3. La ciutat postindustrial consta de forçes zones verdes, de molts serveis, d'habitatges, d'oficines i moltes d'aquestes ciutats estan recuperant i renovant el centre històric.

24.1. les facilitats en els sistemes de comunicació i de transport han afavorit el poblament.

e) ***Taula 10.28. Eix temàtic. Text 03. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	10
Explicació	Verd	4
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	6
Justificació	Blau	1
Interpretació	Vermell	0
TOTAL		21

- Text 04. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de Plamicona al llarg de quatre grans etapes de la història: preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial.

— Secundari: L'evolució dels habitatges en sentit ampli (característiques dels edificis, els barris, l'urbanisme, etc.), en cada una de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.29. Eix temàtic. Text 04. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	1	3	1	6	1	-
1a rev. ind.	-	-	1	4	1	-
2a rev. ind.	-	-	-	3	1	-
Postindustrial	1	1	1	2	-	2
TOTAL 29	**2**	**4**	**3**	**15**	**3**	**2**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: vestits

Més de la meitat dels paràgrafs en què l'alumne fa referència als eixos temàtics treballats a classe els dedica al tema dels habitatges. En canvi, en el moment de treballar els eixos temàtics a classe, aquest alumne va pertànyer al grup que va treballar els vestits. No hi ha coincidència, doncs, amb l'eix temàtic que quantitativament ha desenvolupat en el seu escrit.

d) Relació dels 29 paràgrafs seleccionats a la taula 10.29.

01.1. A les sitges s'hi varen trobar restes de blat, principalment, amb el que demostra que practicaven l'agricultura de subsistència, ja que no tenien amb qui comerciar degut a que la comunicació es feia difícil entre els poblats

02.1. Al final de l'època van sorgir les agrupacions de gent que feien el mateix ofici, els gremis, un preludi de les indústries associades.

02.2. Els locals comercials que avui estan al centre urbà, abans van ser utilitzats per els artesans per a fabricar els seus productes.

02.3. Els gremis s'agrupaven per carrers i a cada carrer s'hi ajuntaven alguns artesans que feien la mateixa feina, per a que fos més fàcil trobar els productes.

03.1. Aquí es va establir un port comercial molt important, un dels més importants de l'època, on arribaven mercaderies des de la costa europea, la nord-africana i el pròxim orient, en vaixell per suposat.

04.1. Del neolític s'han trobat restes de cabanes, de sitges i d'enterraments. Les cabanes eren enfonsades amb base circular, per a mantenir la temperatura i per tenir una distribució fàcil.

04.2. De l'època romana es té la certesa que hi va haver un assentament per uns documents trobats en unes excavacions.

4.3. A Plamicona i va haver un gran campament militar i un gran port militar: els romans varen arribar aquí en vaixells i van establir el seu campament aquí, a Plamicona, perquè estava a dalt d'un turó, al costat d'un riu (el riu Banticorerillo) i en front del mar, la situació idònia, perquè veien qui s'apropava pel terra i pel mar i tenien accés molt ràpid al comerç, ja que tenien el mar davant.

04.4. A l'època medieval la ciutat es va emmurallar i els camps de conreu van ser traslladats a l'exterior del perímetre urbà perquè l'espai dins de les

muralles estava molt sol·licitat i ocupat. En aquests temps, hi van arribar molts immigrants degut a que era una ciutat molt pròspera i perquè era molt pròspera, degut a que també oferia moltes oportunitats per a treballar: es podia treballar al port, al camp...

4.5. En aquesta era es varen construir molts dels carrers que avui ocupen el casc antic. També se'n van empedrar alguns dels més concorreguts per a que la gent que anava en carro o a cavall pogués anar més còmodament.

4.6. Les cases es van començar a construir amb tova, una barreja de fang i palla, que resistia i aguantava més que les cases fetes amb pals que, amb el vent cedien i s'havien de reconstruir. Això no volia dir que aquest material de construcció no cedis ni que no es trenqués

05.1. A les tombes s'hi ha trobat collars i ornamentació del vestit, també algunes pells i, com no, ossos. Això ens demostra que la gent vestia amb pells i portaven ornaments.

09.1. El port però, continuava sent la via d'enviament de mercaderies més important.

10.1. A l'era de la primera revolució industrial van caure les muralles, ja que es necessitava molt espai tant per a indústria com per a habitatges i també es buscava la continuïtat dels carrers.

10.2. Les indústries es varen establir al centre de les ciutats.

10.3. També es va construir l'eixample de la ciutat on avui dia hi viu la major part de la gent de la ciutat.

10.4. A Plamicona hi va arribar el ferrocarril i es varen empedrar tots els carrers.

11.1. La gent es va començar a vestir tots a "la moda" degut a la invenció de la indústria tèxtil.

16.1. A la segona revolució industrial es varen asfaltar la totalitat dels carrers, ja que els cotxes eren més utilitzats cada cop degut a que els preus baixaven

16.2. Es van construir molts polígons d'habitatges per als obrers que venien treballar a les indústries de la ciutat que estaven desplaçant-se a les afores i es situaven en altres polígons, en aquest cas els industrials.

16.3. Els habitatges dels polígons eren petits i estrets, sense ascensor i mal ventilats. Es construïen amb estructures metàl·liques i plaques que tapaven i aïllaven de l'exterior. Aquest blocs d'habitatges estaven sovint construïts amb materials defectuosos o de poca qualitat; en conseqüència ara se n'estan tirant a terra alguns, per a no córrer el risc de que es caiguin amb gent a dins

17.1. La gent anava a treballar amb monos de treball, tots uniformats

19.1. sota ponts, l'agricultura de subsistència d'avui dia: jubilats amb un hortet per a passar els matins i per a obtenir algunes verdures.

20.1. Les indústries segueixen a les afores, sense estorbar.

21.1. Hi ha força comerços especialitzats i també hi ha grans superfícies comercials i complexos d'oci, com Decathlon City o La futbolista, on hi ha comerços, cinemes, bars... Aquests complexos de recent aparició estant dificultant la vida dels petits comerciants.

22.1. Es construeixen nous habitatges en substitució d'altres en mal estat, ja per ser molt vells o per estar a punt de caure.

22.2. Al centre hi ha despatxos i cases.

24.1. Els carrers són amples i amb voreres no gaire amples; el cotxe i el ciclomotor s'han convertit en els vehicles més usats per la població per a moure's per la ciutat.

24.2. A les afores de la ciutat hi ha l'aeroport

Taula 10.30. Eix temàtic. Text 04. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?

Descripció	Groc	15
Explicació	Verd	12
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	2
	TOTAL	29

- Text 05. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de la ciutat al llarg de quatre grans etapes de la història: preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial.

— Secundari: L'evolució dels habitatges en sentit ampli (característiques dels edificis, els barris, l'urbanisme, etc.), en cada una de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.31. Eix temàtic. Text 05. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	**Indústria**	**Comerç**	**Habitatges**	**Vestits**	**Transports**
Preindustrial	-	-	-	6	-	-
1a rev. ind.	-	-	-	3	-	-
2a rev. ind.	-	-	-	2	-	-
Postindustrial	-	-	-	2	-	-
TOTAL 13	**-**	**-**	**-**	**13**	**-**	**-**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: habitatges

La lectura d'aquesta taula ens confirma que en aquest cas hi ha una plena coincidència entre l'estudi temàtic treballat a classe per l'alumne i l'eix temàtic que desenvolupat al text. Es tracta dels habitatges.

d) Relació dels 13 paràgrafs seleccionats a la taula 10.31.

04.1. Al casc antic hi podem veure diferents restes arqueologiques procedents de la civilització romana.

04.2. Al voltant de l'actual casc antic hi havia les muralles de la ciutat, de les quals es poden veure algunes restes.

04.3. També podem observar algunes restes dels habitatges de l'epoca romana, la domus i insula. En aquella epoca només hi havia petits comerços d'artesans.

04.4. Podem observar com, després de la ocupació musulmana, van quedar algunes mostres del seu pas com mesquites o algunes cases construides caracteristicament.

04.5. Després, amb la reconquista cristiana, aquesta mesquita d'aquí va ser utilitzada com a església pels cristians.

04.6. Aquests (els cristians), van construir unes noves muralles que veurem més endavant. Aquesta va ser l'època medieval, de la que en van quedar les muralles i el castell. La vida en l'època dels castells feudals era radicalment diferent.

10.1. Als afores de les ciutats, com en aquella zona d'allà, es van construir les fàbriques.

10.2. Al voltant d'elles, es van construir habitatges per als obrers, que vivien en males condicions.

10.3. També es construïen fabriques molt més lluny de les ciutats, formant les colonies industrials.

16.1. Amb la segona revolució industrial es van començar a construir els polígons d'habitatges i zones residencials. Degut a la popularització del cotxe ja no es constreixen colonies industrials.

16.2. El fet que els obrers puguin viure a les ciutats, sumat a la immigració, fa que es comencin a construir pisos molt petits i amb males condicions, que es construeixen en bloc, prefabricats

22.1. A aquella zona que veuen darrera meu poden veure noves zones residencials**.**

22.2. Les cases tenen sistemes molt avançats de seguretat, de control de la casa, etc.

e) ***Taula 10.32. Eix temàtic. Text 05. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	10
Explicació	Verd	0
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	3
	TOTAL	13

- Text 06. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de la ciutat de Barcelona en sis moments.

— Secundari: L'evolució dels habitatges en sentit ampli (característiques dels edificis, els barris, l'urbanisme, etc.), en cada un dels moments a que fa referència l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.33. Eix temàtic. Text 06. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	-	-	-	4	-	-
1a rev. ind.	-	-	-	2	-	-
2a rev. ind.	-	-	-	1	-	1
Postindustrial	-	-	-	1	-	-
TOTAL 9	**-**	**-**	**-**	**8**	**-**	**1**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumna: habitatges

Com en el cas del text 05, novament la lectura d'aquesta taula ens confirma que en aquest cas hi ha una plena coincidència entre l'estudi temàtic treballat a classe per l'alumna i l'eix temàtic que desenvolupat al text. Novament es tracta del tema dels habitatges.

d) Relació dels 9 paràgrafs seleccionats a la taula 10.33.

04.1. Antiguamente la gente se agrupaba en pequeños nucleos aislados. En la Edad Antigua la ciudad tenia el máximo poder político, económico y religioso. La cultura griega y romana era muy planeadora y organizadora, ya que nos lo demuestran tan solo en la estructura de las ciudades; utilizaban planos ortogonales, es decir, la ciudad era una cuadrícula

04.2. La ciudad, el centro económico, lo tenian emurallado porque antiguamente devian protegerse de los ataques, la ciudad era un lugar de

refugio; ya que podian padecer de los ataques que intentaban conquistar territorios.

04.3. Tambien en la ciudad se encontraba un castillo, donde vivía el senyor feudal, alrededor de las murallas todo eran campos, donde los campesinos cosechaban sus alimentos.

04.4. Las calles de este barrio reflejan las antiguas ciudades medievales... En el centro de la ciudad situaban el mercado y pequeños comercios.

10.1. Nos situamos en un barrio que fue construido en el siglo XIX. En esta época Barcelona vivía una temporada de gran massa emigratoria, el llamado exodo rural, cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir. Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones.

10.2. tubieron que construir nuevamente edificios, donde poder colocar cuantas mas familias mejor, obreras, en la periferia de la ciudad. Asi fueron creados los barrios obreros.

16.1. Estamos situados en un barrio obrero del siglo XX. Un ejemplo de barrio que fue construido en la periferia de la ciudad, junto a las fábricas, pero que lentamente a sido absorvido y acoplado por la ciudad.

18.1. La gente podia alimentarse del escaso salario que recibian, y los medios de transporte no llegaban casi hasta estos puntos, y eso hacía que se aislaran

22.1. Caminamos hacia el oeste de BCN, este es un lugar mas actual, apreciamos muchas más zonas verdes, casas unifamiliares con jardín, veredas anchas, respirables, iluminadas. En este lugar se instalaban centros de negocios y tiendas. La gente que habita estos barrios son familias, que muchas de ellas trabajan en el sector terciario.

e) ***Taula 10.34. Eix temàtic. Text 06. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	3
Explicació	Verd	2
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	1
Interpretació	Vermell	3
	TOTAL	9

- Text 07. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de la ciutat de Barcelona al llarg de quatre grans etapes de la història: preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial.

— Secundari: L'evolució dels habitatges en sentit ampli (característiques dels edificis, els barris, l'urbanisme, etc.), en cada una de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal

b) ***Taula 10.35. Eix temàtic. Text 07. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	**Indústria**	**Comerç**	**Habitatges**	**Vestits**	**Transports**
Preindustrial	-	-	-	2	-	-
1a rev. ind.	-	-	-	1	-	-
2a rev. ind.	-	-	-	1	-	-
Postindustrial	-	-	-	1	-	-
TOTAL 5	**-**	**-**	**-**	5	**-**	**-**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: indústria

La totalitat dels paràgrafs en què l'alumne fa referència als eixos temàtics treballats a classe els dedica al tema dels habitatges. En canvi, en el moment de treballar els eixos temàtics a classe, aquest alumne va pertànyer al grup que va treballar la indústria. No hi ha coincidència, doncs, amb l'eix temàtic que quantitativament ha desenvolupat en el seu escrit.

d) Relació dels 5 paràgrafs seleccionats a la taula 10.35.

04.1. Aquí estem, a la plaça St. Jaume del barri Gòtic, perquè és un exemple de ciutat preindustrial, ja que és on es va originar la ciutat. Es va originar aquí perquè és un punt alt de la ciutat, ja que la ciutat necessitava defensar-se, i si està amb turó, serà més difícil accedir-hi.

04.2. Ara continuem, podem veure carrers com el carrer Argenteria, que indica que aquí hi treballaven els argenters. Si seguim podem veure el tipus d'edificis, que són antics, perquè ja fa molt temps que estan fets. Els carrers són estrets, perque s'aprofitava el màxim espai per a construir edificis, ja que hi havia molts habitants

10.1. El barri de Gràcia és un exemple de ciutat de la primera revolució industrial, ja que hi havia moltes fàbriques i molts habitants, procedents del camp, que buscaven una vida millor. Si nem pel torrent de Gràcia, veurem el tipus d'edificis i carrers, que ara ha canviat molt perquè ja no hi ha industries, ja que han marxat a la perifèria.

16.1. anem a Bellvitge, un clar exemple de la ciutat de la segona revolució industrial. Els edificis no són de molt bona qualitat, ja que es van fer ràpid, perquè es necessitaven de molta urgència. A cada edifici hi cap molta gent, perquè són molt grans, ja que van ser construits d'aquesta manera perquè es creia necessari.

22.1. Ara tornem a Barcelona, exactament al barri de la Vila Olímpica, un barri amb les zones ben organitzades i planificades. És un barri clarament post-industrial, ja que te comerços, edificis recent construits o remodelats, zones verdes..., perquè la gent de la ciutat cada cop demana més serveis, que son necessaris, per una bona qualitat de vida, ja que la te la tornaria més còmoda.

e) ***Taula 10.36. Eix temàtic. Text 07. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	0
Explicació	Verd	3
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	2
Interpretació	Vermell	0
	TOTAL	5

- Text 08. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de Nallruim al llarg de les etapes preindustrial i postindustrial.

— Secundari: L'evolució dels habitatges en sentit ampli (característiques dels edificis, els barris, l'urbanisme, etc.), en cada una de les dues grans etapes citades a l'eix prioritari o principal

b) ***Taula 10.37. Eix temàtic. Text 08. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	-	-	-	2	1	1
1a rev. ind.	-	-	-	1	-	-
2a rev. ind.	-	-	-	1	-	-
Postindustrial	-	-	-	-	-	-
TOTAL 6	**-**	**-**	**-**	**4**	**1**	**1**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumna: vestits

L'alumne, en el seu redactat, sols es refereix al creixement de la ciutat a les èpoques preindustrial i postindustrial. Ara bé, una lectura atenta ens ha permès situar adeqüadament dos paràgrafs, l'un a la primera i l'altra a la segona revolució industrial. El primer (paràgraf 10.1) l'hem situat a la primera revolució industrial perquè comença dient: Quan totes les indústries van venir aquí... El segon (paràgraf 16.1) l'hem situat a la segona revolució industrial per la comparació que fa amb Bellvitge: Hi ha uns pisos... que són semblants als de Bellvitge.

Dedica als habitatges gairebé la totalitat dels paràgrafs en què en el seu escrit parla dels eixos temàtics treballats a classe. A l'eix temàtic dels vestits, que es el que ell va treballar a classe, hi dedica simplement un paràgraf.

d) Relació dels 6 paràgrafs seleccionats a la taula 10.37.

04.1. El casc antic de Nallruim, també es caracteritza per tenir carrers estrets i l'estructura dels carrers també la té irregular degut a que els carrers i les cases estan edificats d'una manera desordenada degut a que abans no es miraven tan la manera en la qual eren construïts

04.2. Casi tot el que ara veiem edificat, abans, eren boscos o camps de vinyes, degut a que la gent, en comptes d'anar als pobles, anava a les

ciutats per buscar una feina mes "digne" i també per viure amb unes condicions més bones que si visquessin en un poble petit en el qual (no) hi havia els serveis imprescindibles.

06.1. La gent, si s'havia de moure, generalment ho feien amb carro o a cavall

05.1. La gent d'aquest poble, Nallruim, anava vestida amb roba de pagesos, perquè és justament el què eren

10.1. Quant totes les indústries van venir aquí, a Nallruim, es van instal·lar al que abans era la perifèria, que ara ha quedat una mica absorbit per les cases i pisos que han anat construint.

16.1. Hi han uns pisos, que estan entre el que ara és el centre educatiu Sant Quirze i el que és el Ceip Purificació Sales Xandri (els livings), i uns altres que estan molt a prop de l'església, a la plaça de Sant Quirze i Santa Julita (aquests es diuen els pisos del sindicat) que son semblants als de Bellvitge, prefabricats amb finestres molt petites, estan fets amb làmines que ja estan fetes i es construeixen de manera molt ràpida. Aquests, es construïen a la perifèria i eren els barris obrers. La gent hi viu en unes condicions millorables.

e) ***Taula 10.38. Eix temàtic. Text 08. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	3
Explicació	Verd	2
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	1
Interpretació	Vermell	0
	TOTAL	6

- Text 09. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: Elements identificatius de les quatre etapes del creixement d'una ciutat estudiades a classe (preindustrial, primera i segona revolució industrial i postindustrial), en un lloc anomenat Karling

— Secundari: No n'hi ha.

b) ***Taula 10.39. Eix temàtic. Text 09. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	1	-	-	-	1	-
1a rev. ind.	-	1	-	-	-	-
2a rev. ind.	-	-	1	-	-	-
Postindustrial	1	-	-	-	1	1
TOTAL 7	**2**	**1**	**1**	**-**	**2**	**1**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: comerç

L'alumne, en el seu redactat, reparteix els paràgrafs de forma força equilibrada entre tots els eixos temàtics treballats a classe. L'excepció està representada per al cas de l'eix temàtic dels habitatges, al qual no dedica cap paràgraf. A l'eix temàtic del Comerç, que és el que ell va treballar a classe, no hi presta una especial atenció.

d) Relació dels 7 paràgrafs seleccionats a la taula 10.39.

01.1. A l'entrada del poble trobem una masia de l'época preindustrial reformada i encara te objectes característics el carro servia per carregar les collites si cultivaven cereals. Es ferà servir l'arada també per llaurar el camp.

08.1. Més endavant pel carrer major trobem la fabrica que s'ha reutilitzat pero que antigament funcionava amb carbó però ara funciona amb electricitat.

15.1. Al costat del nou ajuntament trobem el gran centre comercial que va ser fundat l'any 1954 a la 2ª revolució industrial allà hi ha tota mena de productes i en menys de mitja hora surts amb el carro ple i molt bé de preu.

24.1. Karling a pesar de no ser massa gran té una bona xarxa de transports deu autobusos que van cap els pobles del costat i les afores i dos que van del poble i la platja i el port. El port es un port comercial on es porta el carbó de la mina per bendre'l a l'estranger. També té una estació de tren dels ferrocarrils catalans que va a la capital.

23.1. La vestimenta es normal de la postindustrial

05.1. cada any el 25 de setembre es fa la festa de l'edat mitjana i tots els vilatans es vesteixen com

19.1. hivernacle del garden centre que es de l'época post-industrial es una gran extensió on si cultiva tota mena de plantes en el seu interior veiem la gran tecnologia desde ordinadors que ajusten el rec, las temperatura de l'ambient, la temperatura del aigua, la humitat, la pressió, etc. fins a sales de germinació on es porten les llavors es planten i les tenen allà en molt bones condicions per la seva germinació.

e) Taula 10.40. Eix temàtic. Text 09. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?

Descripció	Groc	7
Explicació	Verd	0
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	0
	TOTAL	7

- Text 10. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: Les diferències més importants d'una ciutat, referides a tots els eixos temàtics, exceptuant la indústria, entre les èpoques preindustrial i postindustrial.

— Secundari: No n'hi ha.

b) ***Taula 10.41. Eix temàtic. Text 10. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	**Indústria**	**Comerç**	**Habitatges**	**Vestits**	**Transports**
Preindustrial	1	-	1	1	1	1
1a rev. ind.	-	-	-	-	-	-
2a rev. ind.		-	-	-	-	-
Postindustrial	1	-	1	1	1	1
TOTAL (10)	**2**	**-**	**2**	**2**	**2**	**2**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: indústria

L'alumne, en el seu redactat, sols fa referència a dues èpoques: la preindustrial i la postindustrial. Entre ambdues reparteix els paràgrafs referits als eixos temàtics, de forma totalment equilibrada. L'excepció està representada per al cas de l'eix temàtic de la indústria, que és el que ell va treballar a classe, al qual no dedica cap paràgraf.

d) Relació dels 10 paràgrafs seleccionats a la taula 10.41.

01.1. L'agricultura era de subsistencia ja que la gent no era gaire rica i no tenien prou producció per vendre lo que sobrava.

05.1. Els vestits eren molt pobres, es vestien amb draps ja que la gent era molt pobre, fins i tot el més ric de tot el poble també vestia amb draps.

06.1. Els transports es feien amb carros i amb força animal perque no hi havia cap tipus d'energia que no fos la humana o l'animal.

03.1. El comerç era casi nul però hi havia una petita part de artesans que venien lo que feien, per guanyar diners i además també es quedaven amb una petita part de lo que produien.

04.1. Les cases eren baixes i fetes de fang ja que no es feia servir la fusta per construir.

19.1. No hi ha sector primari ja que s'aprofita tot l'espai per construir edificis

21.1. grans magatzems on es practica també el comerç, ja que pots trobar-hi moltes coses.

23.1. Ara la gent va vestida de moltes maneres diferents ja que al llarg del temps han anat sortint diferents tipus de roba perque s'han descovert molts materials nous.

24.1. Els transports també son molt diferents que la etapa preindustrial ja que s'ha descovert el petroli i moltes mes energies que no son humanes ni animals.

22.1. Les cases, es a dir, els habitatges no són igual que avans, ja que existeixen cases i pisos i són de diferent material.

e) ***Taula 10.42. Eix temàtic. Text 10. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se* en relació amb els *eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	4
Explicació	Verd	6
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	0
	TOTAL	10

- Text 11. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de la ciutat de Cropa al llarg de quatre grans etapes de la història: preindustrial primera i segona revolució industrial, postindustrial, amb una àmplia introducció, molt ben documentada, relativa al Paleolític i Neolític.

— Secundari: L'evolució de l'agricultura en cada una de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.43. Eix temàtic. Text 11. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	3	-	-	-	1	1
1a rev. ind.	2	-	-	1	1	1
2a rev. ind.	2	-	-	-	-	1
Postindustrial	2	-	-	-	-	1
TOTAL 16	**9**	**-**	**-**	**1**	**2**	**4**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumna: agricultura.

Més de la meitat dels paràgrafs en què l'alumne fa referència als eixos temàtics treballats a classe els dedica al tema de l'agricultura, que coincideix amb el que ell ha estudiat més a fons. Els transports, i en menor nombre els habitatges i els vestits, són la resta d'eixos temàtics a què l'alumna fa referència en el seu redactat.

d) Relació dels 16 paràgrafs seleccionats a la taula 10.43.

01.1. A la ciutat preindustrial, l'agricultura era de subsistència, la gent tenia el seu hort, i allà conreava tot el necessari per a sobreviure.

01.2. El sistema bàsic de conreu que es feia servir era el guaret

01.3. Per sembrar els camps feien servir la força animal, ho sigui els animals, feien servir bous, però també podien fer servir cavalls i ases.

06.1. En el camp dels transports, es feia servir bàsicament els carros, tirats per cavalls, bous i a vegades ases. Els vaixells eren o de vela o de rems.

05.1. En els vestits acostumaven a anar amb camises i pantalons els homes a vestits les dones.

07.1. Gràcies a la introducció de la maquinària, es va millorat tot el que era l'agricultura, hi van haver-hi nous cultius, i es feien servir adobs naturals, és a dir, els fems dels animals.

07.2. El sistema de conreu, va canviar, ara ja no s'utilitzava el guaret (a la majoria de llocs) sinó que s'utilitzava la rotació trianual

12.1. Als transports, va aparèixer el motor de vapor, que va fer que evolucionés tot més depressa i el motor d'explosió.

11.1. Els homes anaven vestits amb una camisa i uns pantalons, i les dones amb faldilles i el cabell recollit, perquè no se li enredes amb les màquines.

10.1 Al voltant de les fàbriques es van construir barris obrers, per la gent que treballava a les fàbriques.

13.1 l'agricultura va canviar molt, ara els adobs ja no eren naturals, sinó químics, també tiraves pesticides a les plantes perquè no agafessis ni plagues d'insectes ni cap malaltia.

13.2. L'agricultura és molt més mecanitzada i, hi ha monocultius (si conrea un sol producte) i hivernacles, perquè hi hagi un producte durant tot l'any. A causa d'això hi han excedents. I això fa que es vengui tot el que sobra, agricultura de mercat.

18.2. Els transports també evolucionen molt gràcies al motor de benzina, apareixen avions, naus especials, automòbils, transatlàntics, trens de llarg recorregut, etc.

19.1. Hi ha mes mecanització, agricultura biològica, productes transgènics, que són productes que han estat retocats geneticament

19.2. També sorgeix un sistema nou, anomenat hidropònic, les plantes, estan a sobre de l'aigua, i l'aigua ja porta els nutrients necessaris per viure, així no necessiten terra.

24.1. Amb els transports, sorgeixen els cotxes d'energia solar, el (?) i energies alternatives, que són menys contaminants i que no s'acaben mai.

e) ***Taula 10.44. Eix temàtic. Text 11. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	6
Explicació	Verd	10
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	0
Interpretació	Vermell	0
	TOTAL	16

- Text 12. Eix temàtic. Resum

a) Títols dels eixos temàtics:

— Prioritari o principal: El creixement de Monteart al llarg de tres grans etapes de la història: preindustrial, l'època de la revolució industrial i la postindustrial.

— Secundari: Referències als habitatges, els vestits i els transports, sobre tot en les dues de les primeres grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

b) ***Taula 10.45. Eix temàtic. Text 12. Els paràgrafs relatius als eixos temàtics desenvolupats al text distribuïts entre les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.***

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	-	-	-	3	2	-
Rev. ind.	-	1	-	-	1	2
1a rev. ind.	-	-	-	-	-	-
2a rev. ind.	-	-	-	-	-	-
Postindustrial	-	-	-	-	-	1
TOTAL 10	**-**	**1**	**-**	**3**	**3**	**3**

c) Estudi temàtic treballat per l'alumne: transports

Com en el cas del text 03, l'alumna en el seu escrit no desglossa el creixement de la ciutat al llarg de la primera i de la segona revolució industrial. És per aquest motiu que en el quadre anterior ens hem vist obligats a afegir-hi una fila que porta per títol "Revolució industrial".

El redactat reparteix els paràgrafs dedicats a parlar dels eixos temàtics entre els Habitatges, els Vestits i els Transports. A aquest últim, que és el que ell va treballar a classe, no hi presta una especial atenció.

d) Relació dels 10 paràgrafs seleccionats a la taula 10.45.

04. 1. Els primers habitants es van instal·lar a la plana la qual ens dirigim, a la propera a la desembocadura del riu, perquè buscaven una font d'aliment, per a poder sobreviure.

05.1. Vestien amb pells, roba molt simple feta de llana, perquè no coneixien més materials per fer roba

04.2. Quan va caure l'imperi, el poble es va traslladar en un lloc més elevat perquè era un lloc més estratègic, perquè allà hi tenien més defenses.

05.2. les diferents classes van començar a vestir diferent, els rics amb roba molt elegant, (?) i materials de primera, de millor calitat... perquè s'ho podien permetre, però els pobres es feien la roba ells mateixos i amb llana o cotó, de molta calitat, ja que l'extreien del seu bestiar perquè no es podien permetre comprar roba.

04.1. Aquí podem observar les restes de les muralles que han estat restaurades actualment. També es pot observar el castell, que, més tard, el segle XVIII, en la revolució industrial, va ser abandonat, ja que no necessitaven defensar-se, perquè no tenien enemics ni raons per ser-ho.

08.1. Si em segueixen podran veure aquesta fàbrica, una de les més importants de l'època, era una fàbrica gran, com totes, ja que tenien molta maquinària i personal, perquè així pujaven els beneficis.

11.1 La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser més ric.

24.1. Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou.

12.1. Abans d'aquest fet es desplaçaven gràcies a la força animal

18.1. però un cop va haver la indústria, es van començar a crear algun que altre cotxe, però esta clar que era per la gent rica, perquè eren molt cars, perquè hi havia molts pocs i era una cosa nova.

e) ***Taula 10.46. Eix temàtic. Text 12. Quines són les competències lingüístiques que ha desenvolupat l'alumnat per tal d'expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?***

Descripció	Groc	1
Explicació	Verd	8
Descripció–explicació	Groc subratllat negre	0
Justificació	Blau	1
Interpretació	Vermell	0
	TOTAL	10

10.5.3. Valoració global

a) Quin és l'eix temàtic prioritari o principal dels diferents textos?

Onze dels dotze textos analitzats tenen com a eix temàtic prioritari o principal el creixement de la ciutat al llarg de totes o algunes de les grans etapes de la història estudiades a classe.

Sis dels textos, els núm. 2, 4, 5, 7, 9, i 11, que representen el 50% dels analitzats, s'ajusten a les quatre grans etapes de la història estudiades a classe: preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial.

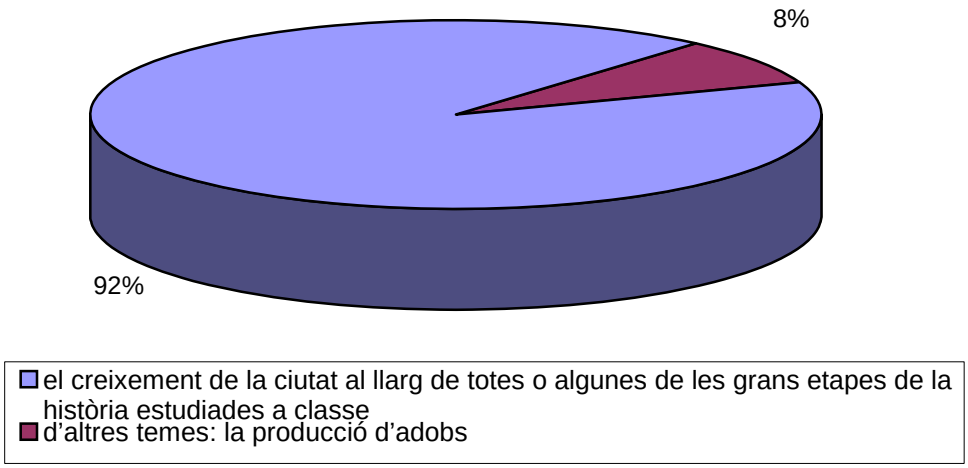
Els cinc textos, els núm. 6, 3, 12, 8 i 10, que representen el 42% dels analitzats, estudien el creixement de la ciutat amb d'altres subdivisions:

— La núm. 6 estudia el creixement de la ciutat de Barcelona en sis moments.

— Els núm. 3 i 12, subdivideixen l'estudi del creixement de la ciutat en tres etapes: preindustrial, revolució industrial i postindustrial.

— Els núm. 8 i 10 escriuen sobre dues etapes, la preindustrial i la postindustrial.

Finalment, el dotzè text, el núm. 1, el seu eix temàtic prioritari o principal és la producció d'adobs.



Gràfic 10.1. Quins són els eixos temàtics prioritaris o principals dels textos?

Recordem novament que les instruccions que vam donar a l'alumnat per a la realització del text demanaven simplement que expliqués i justifiqués els diferents creixements que havia tingut la ciutat per poder-ho explicar de forma adequada a un grup de turistes que acabaven d'arribar-hi.

Com es pot comprovar en el gràfic, l'eix prioritari o principal dels textos es, en un 92% dels casos, el del creixement de la ciutat al llarg de totes o algunes de les grans etapes de la història. Aquest eix, escollit voluntàriament per gairebé la totalitat de l'alumnat estudiat, coincideix exactament amb el fil conductor seguit a classe per tal d'explicar les diferents fases del creixement de la ciutat.

Aquest fet ens planteja didàcticament un seguit d'interrogants:

— Per quin motiu l'alumnat s'ha limitat a repetir en el seus redactats l'esquema de creixement de les ciutats donat a classe?

— Es tracta simplement d'un problema de comoditat?

— A què és deguda aquesta falta de creativitat?

b) Quin és l'eix temàtic secundari dels diferents textos?

Cinc dels textos, els núm. 4, 5, 6, 7 i 8, que representen el 42%, tenen com a eix secundari el mateix: l'evolució dels habitatges en sentit ampli (característiques dels edificis, els barris, l'urbanisme, etc.), en cada una de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

Un text, el núm. 11, que representa un 8%, té com a eix secundari l'evolució de l'agricultura en cada una de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

Tres textos, els núm. 11, 2, 3 i 12, que representen el 25%, presenten més d'un eix secundari:

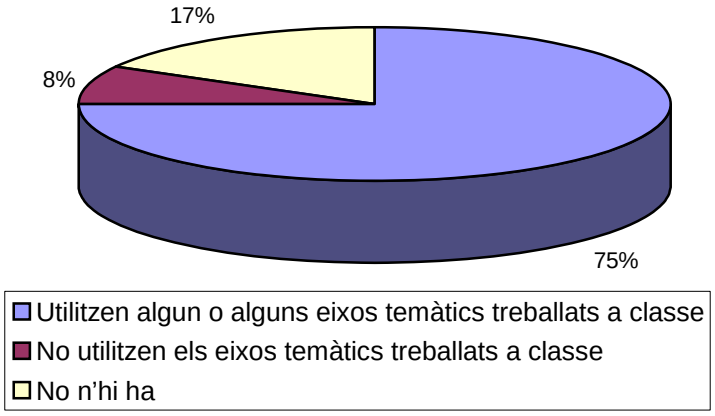
— El núm. 2 fa referències a l'agricultura, la indústria, els habitatges, els vestits i els transports en algunes de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

— El núm. 3 adopta com a eixos secundaris l'agricultura, la indústria i els habitatges, en la majoria de les grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

— El núm. 12 fa referències als habitatges, els vestits i els transports, sobretot en les dues de les primeres grans etapes citades a l'eix prioritari o principal.

El text núm. 1, que representa un 8%, té com a eix secundari el creixement d'una ciutat al llarg de l'etapa preindustrial i de la primera revolució industrial

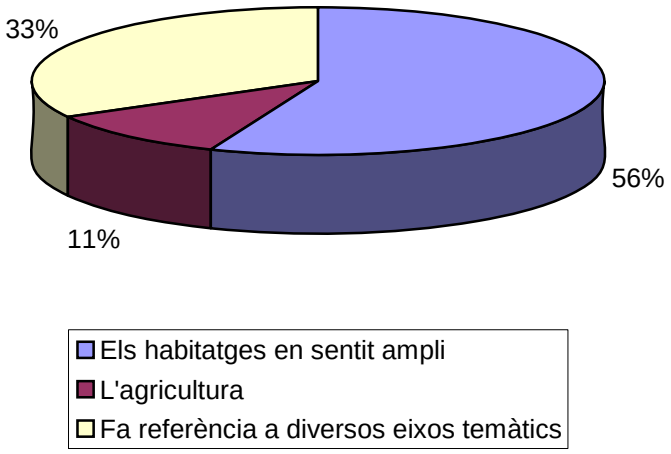
Finalment, hi ha dos textos, el núm. 9 i el núm. 10, un 17% del total, on no hi ha eix o eixos secundaris.



Grafic 10.2 . Els eixos temàtics secundaris tenen relació amb els eixos temàtics treballats a classe?

Com es pot observar al gràfic, un 75% de l'alumnat han fet servir com a eix secundari dels seus redactats algun dels eixos temàtics treballats a classe: *l'agricultura, la indústria, el comerç, els habitatges, els vestits i els transports.*

La resta, un 25%, utilitzen un eix temàtic secundari diferent dels anteriors o no n'utilitzen.



Gràfic 10.3. D'entre els que utilitzen com a eixos temàtics secundaris algun o alguns dels treballats a classe, quina és la temàtica?

Més de la meitat de la mostra estudiada que utilitza com a eix temàtic secundari algun dels eixos temàtics treballats a classe, escull els habitatges i en un sol cas el tema és l'agricultura. En tres casos l'alumnat fa servir més d'un eix temàtic secundari.

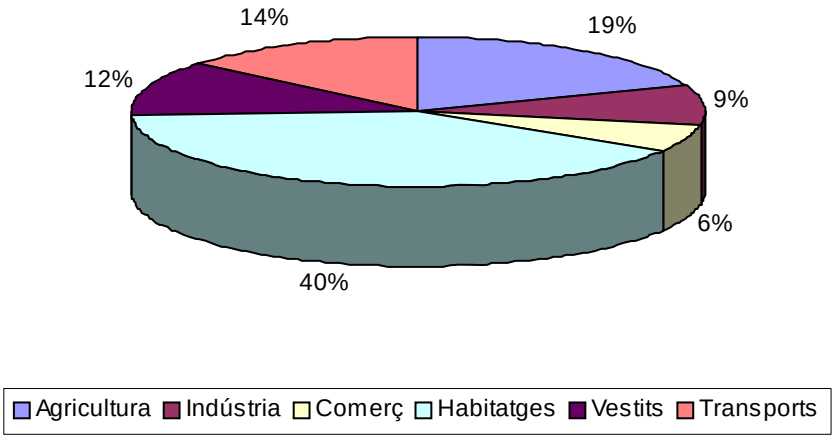
Ens sembla que la lògica que la majoria esculli com a eix secundari els habitatges respon al fet que l'eix prioritari o principal dels textos és, en un 92% dels casos, el del creixement de la ciutat al llarg de totes o algunes de les grans etapes de la història. Llavors, el fet d'escollir els habitatges com a eix secundari els permet escriure sobre característiques dels edificis en les diferents èpoques, sobre el creixement dels barris o bé de l'urbanisme propi de cada una de les etapes de creixement de la ciutat, per exemple.

c) Quins són, entre els eixos temàtics treballats a classe, els més utilitzats en els textos de l'alumnat?

Taula 10.47. Eixos temàtics. Quins són, d'entre els treballats a classe, els més utilitzats en els textos de l'alumnat?

	Agricultura	Indústria	Comerç	Habitatges	Vestits	Transports
Preindustrial	13	3	4	28	8	4
Ciutats ind.	-	3	-	2	1	2
1a rev. ind.	5	4	2	14	6	4
2a. rev. ind.	6	1	1	11	1	5
Postindustrial	7	3	2	10	3	7
TOTAL 160	**31**	**14**	**9**	**65**	**19**	**22**

Presentada en forma de gràfic la taula 10.47. quedaria de la manera següent:



Grafic 10.4. Eixos temàtics. Quins són, d'entre els treballats a classe, els més utilitzats en els textos de l'alumnat?

El fet que entre els eixos temàtics treballats a classe el més utilitzat, amb el 40,6%, sigui el que fa referència als habitatges, guarda una certa relació lògica amb el fet que l'eix prioritari o principal dels textos és, en un 92% dels casos, el del creixement de la ciutat al llarg de totes o algunes de les grans etapes de la història.

Creiem que el fet d'escriure sobre els habitatges en el seu sentit ampli els ha permès explicar les característiques de diferents aspectes del creixement de la ciutat. Per exemple, de les característiques dels edificis de les diferents èpoques, del creixement dels barris, de l'urbanisme propi de cada una de les etapes de creixement de la ciutat, etc.

El baix percentatge d'utilització dels altres eixos temàtics, l'agricultura (19%), els transports (13,75%), els vestits (11,9%), la indústria (8,75%) i el comerç (5,6%), ens porta a pensar la relativa poca influència que ha tingut en el moment d'escriure text el fet d'haver format part d'un grup que ha estudiat en profunditat un dels sis eixos temàtics.

d) L'eix temàtic treballat específicament a classe per l'alumne és el que més desenvolupa en el seu text?

Taula 10.48. Eixos temàtics. Hi ha relació entre l'eix temàtic que l'alumne ha treballat a classe i l'eix temàtic més desenvolupat en el seu text?

Alumne	Eix temàtic treballat a classe	Eix desenvolupat en el seu text	
		Proporció	%
01	Comerç	1/14	7,14
02	Transports	4/20	20
03	Agricultura	8/21	38,10
04	Vestits	3/29	10,34
05	Habitatges	13/13	100
06	Habitatges	8/9	88,89
07	Indústria	0/5	0

08	Vestits	1/6	16,67
09	Comerç	1/7	14,29
10	Indústria	0/10	0
11	Agricultura	9/16	56,25
12	Tranports	3/10	30

Degudament ordenada, de major a menor, la taula 10.48. quedaria de la manera següent:

Taula 10.49. Eixos temàtics. Classificació dels textos en funció de la relació entre l'eix temàtic que l'alumne ha treballat a classe i l'eix temàtic més desenvolupat en el seu text.

Alumne	**Eix temàtic treballat a classe**	**Eix desenvolupat en el seu text**	
		Proporció	**%**
05	Habitatges	13/13	100
06	Habitatges	8/9	88,89
11	Agricultura	9/16	56,25
03	Agricultura	8/21	38,10
12	Tranports	3/10	30
02	Transports	4/20	20
08	Vestits	1/6	16,67
09	Comerç	1/7	14,29
04	Vestits	3/29	10,34
01	Comerç	1/14	7,14
07	Indústria	0/5	0
10	Indústria	0/10	0

El fet que els dos primers llocs de la taula l'ocupin els dos alumnes de la mostra que han treballat l'eix temàtic dels habitatges no és aliè a tot el que hem dit fins ara en aquest apartat. Recordem-ho:

— L'eix prioritari o principal dels textos és, en un 92% dels casos, el del creixement de la ciutat al llarg de totes o algunes de les grans etapes de la història.

— D'entre els textos que utilitzen com a eixos temàtics secundaris algun o alguns dels treballats a classe, els habitatges són els que també obtenen un percentatge més alt.

— Entre els eixos temàtics treballats a classe, el més utilitzat per l'alumnat en els seus escrits, amb el 40,6%, és el que fa referència als habitatges.

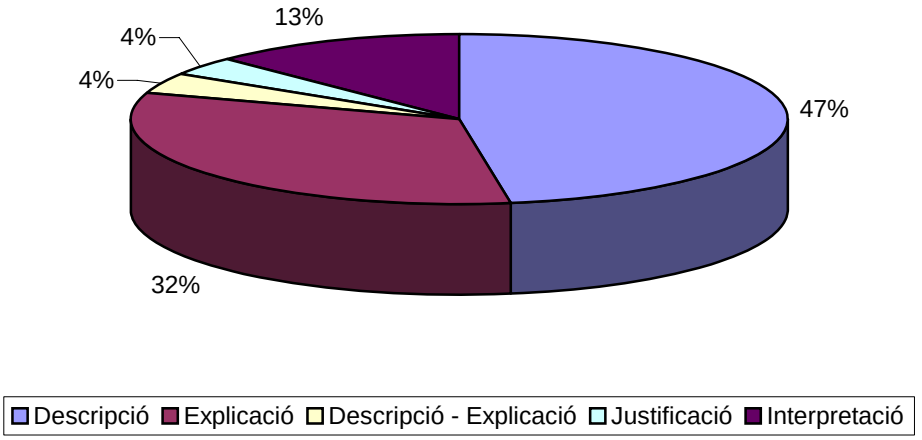
No obstant això, de la taula 10.49. ens ha sorprès el baix percentatge de coincidència entre l'eix temàtic que l'alumne ha treballat a classe i l'eix temàtic més desenvolupat en el seu text. Això ens porta a concloure la relativa poca influència que ha tingut en el moment d'escriure el text el fet d'haver format part d'un grup que ha estudiat en profunditat un dels sis eixos temàtics.

e) Quines són les competències lingüístiques desenvolupades per l'alumnat per expressar-se en relació amb els eixos temàtics treballats a classe?

Taula 10.50. Relació entre els paràgrafs dels redactats de l'alumnat que fan referència als eixos temàtics i les competències lingüístiques utilitzades.

	TEXTOS												TOTAL	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOTAL	%
Descripció (groc)	7	10	10	15	10	3	0	3	7	4	6	1	76	47,5
Explicació (verd)	3	2	4	12	0	2	3	2	0	6	10	8	52	32,5
Descripció–explicació (groc subratllat negre)	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3,75
Justificació (blau)	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	6	3,75
Interpretació (vermell)	4	8	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	20	12,5

La taula 10.50. presentada en forma de gràfic, quedaria d'aquesta manera:



Gràfic 10.5. Relació entre els paràgrafs dels redactats de l'alumnat que fan referència als eixos temàtics i les competències lingüístiques utilitzades.

En els dotze textos estudiats, l'alumnat en el moment en què ha fet referència als diferents eixos temàtics treballats a classe, en un 83,75% dels casos ha utilitzat la descripció i/o l'explicació. Exceptuant-ne tres casos, els textos núm. 05, 07 i 09, ambdues capacitats lingüístiques han estat utilitzades en tots els textos. Aquest fet ens confirma el que ja comentàvem a l'apartat 2.3.1: "Les competències lingüístiques", les habitualment més utilitzades en l'ensenyament-aprenentatge de les ciències socials, són la descripció i l'explicació.

En el mateix apartat també comentàvem que les que es consideren més importants per a la formació del pensament social són la justificació, la interpretació i l'argumentació. En el nostre cas, podem dir que tot i haver-les treballat prèviament al llarg del curs, l'alumnat ha tingut dificultat per integrar les dues primeres de forma natural en els seus redactats.

Efectivament, en els textos analitzats, la justificació és utilitzada tan sols en un 3,75% dels paràgrafs seleccionats, tots ells relatius als eixos temàtics treballats a classe. Aquesta capacitat lingüística és present en cinc dels textos analitzats.

La interpretació, com en el cas de la justificació, és present també en cinc textos encara que amb un nombre major de paràgrafs, ja que aquests representen un 12,5% del total. A través de l'observació de la taula constatem l'existència de tres casos, textos núm. 09, 10 i 11, en què l'alumnat no ha utilitzat ni la justificació ni la interpretació. Els deu textos restants tots ells fan servir en algun moment o altre dels seus escrits, o bé la justificació o bé la interpretació. En aquest cas l'excepció la representa el text núm. 6 que els utilitza tots dos ja que conté un paràgraf justificatiu i tres d'interpretatius.

Capítol 11

L'anàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat (II)

11.1. Introducció.

11.2. Valoració dels canvis.

11.3. Relació entre els elements.

11.4. Indicadors de temps.

11.1. Introducció

En el present capítol ens proposem continuar amb l'estudi de les produccions escrites dels alumnes, analitzant els dotze textos en relació amb els tres operadors temporals restants, que són:

11.2. Valoració dels canvis

11.3. Relació entre els elements

11.4. Indicadors de temps

Recordem que l'estructura de cadascun dels apartats d'aquest capítol serà la mateixa que a l'anterior: introducció, anàlisi dels textos, i valoració global.

11.2 Valoració dels canvis

11.2.1 Introducció

Amb aquest operador temporal hem tractat de determinar quina valoració fa l'alumnat dels canvis que anomena en els seus escrits.

Per fer-ho, hem llegit detingudament cada un dels apartats en què normalment acostumen a estar dividits els redactats: la ciutat preindustrial, la ciutat de la primera i la segona revolució industrial i la ciutat postindustrial; i hi hem subratllat els paràgrafs que indiquen algun tipus de canvi.

Posteriorment, aquests paràgrafs subratllats que indicaven canvi els hem classificat segons els criteris següents:

— A millor, positiu. Per exemple, el text núm. 12, referit a la ciutat postindustrial, entre altres coses diu: "Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou".

— A pitjor, negatiu. Ho exemplifiquem amb un paràgraf del text 08 que també fa referència a la ciutat postindustrial: "La part de darrere, eren tot vinyes i el que ara és Vallsuau, allò era un penya-segat amb bosc que els que ho anaven a edificar ho van "destruir" amb l'incendi l'any 1994 aproximadament per poder-hi construir cases sense ningun impediment. Aquell incendi, va cremar fins i tot al davant de les cases que hi ha a prop del parc de la Betzuca".

— Implícit. Hem considerat com a tal aquell paràgraf que indica un canvi, però no el valora. Per exemple: "Per tant podem dir que

duran l'industrialització es produeixen grans canvis molt importants (Text 03. Les ciutats industrials)".

— Contradictori. Tal com indica el títol, es refereix a un canvi que té connotacions positives i negatives. El text 04, per exemple, quan parla de la ciutat postindustrial diu: "Hi ha força comerços especialitzats i també hi ha grans superfícies comercials i complexos d'oci, com Decathlon City o La futbolista, on hi ha comerços, cinemes, bars... Aquests complexos de recent aparició estant dificultant la vida dels petits comerciants".

— Complex. Hem considerat com a tal aquell paràgraf que presenta un conjunt de canvis encadenats: "[...] ja cada vegada vivia millor perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor (Text 02. La ciutat de la 1a revolució industrial)".

D'aquest procés de classificació que acabem d'esmentar hem exclòs normalment les primeres ratlles de tots i de cada un dels redactats ja que és on l'autor s'acostuma a situar com a guia d'un grup turístic i fa una breu explicació sobre l'itinerari que portaran a terme. Nosaltres, aquestes línies introductòries les hem considerat com a narracions històriques i no han estat objecte d'anàlisi.

Amb referència als quatre apartats en què acostumen a estar dividits els redactats, els dotze textos analitzats presenten algunes excepcions:

— El text núm. 01 solament desenvolupa el creixement de la ciutat en dues èpoques: la corresponent a l'etapa preindustrial i la de la primera revolució industrial.

— El textos núm. 08 i 10 sols es refereixen al creixement de la ciutat a les èpoques preindustrial i postindustrial. No fan cap referència al creixement de la ciutat en les èpoques de la primera i la segona revolució industrial.

— Els textos núm. 03 i 12 no desglossen el creixement de la ciutat al llarg de la primera i de la segona revolució industrial sinó que els agrupen amb el títol "La ciutat en temps de la revolució industrial".

A l'annex 14 es pot consultar la transcripció literal dels dotze textos de la mostra, amb els paràgrafs corresponents a aquest operador degudament assenyalats.

11.2.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

Romans i Ibers van ser els emprenedors de la utilització dels adobs per als seus camps (per això les terres actuals són tan fèrtils) (La ciutat preindustrial).

Actualment, els habitatges s'han millorat molt gràcies als guanys dels adobs (cases jardins i blocs de pisos, zones residencials...) (La ciutat de la primera revolució industrial)

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit:

L'agricultura al llarg de la història fins avui ha evolucionat molt en aquesta regió (La ciutat de la primera revolució industrial)

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 02. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

Les Ciutats van anar canviant i gracies al surgiment de la maquina de vapor van anar prosperant (La ciutat de la 1a revolució industrial).

També van sortir avions poc tenificats i poc segurs però amb el pas del temps van avançar molt i molt rapid (La ciutat de la 2a revolució industrial).

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori: No n'hi ha.

van començar la gent del camp cap a la ciutat perquè es vivia millor a la ciutat com que no hi cabia tota la gent a la ciutat van començar a construir els poligons d'habitatge com el de belvitge que eren blocs alts i prefabricats van fer un munt d'edificis barats i de molt poca qualitat i així són ara que la meitat d'ells estan que es cauen (La ciutat de la 2a revolució industrial)

— Complex:

la gent ja cada vegada vivia millor perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor (La ciutat de la 1a revolució industrial).

- Text 03. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

La gent se sentia atreta degut a la demanda de mà d'obra, i que la gent que encara vivia de l'agricultura vinguès a buscar una vida millor (Les ciutats industrials).

Durant aquesta època van aparéixer grans avenços que poc a poc anirien evolucionant. La màquina de vapor n'es un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina (Les ciutats industrials).

Respecte l'agricultura hi ha agut canvis, a aparegut l'agricultura biològica, els productes transgènics i el sistema hidropònic,que serveix per cultivar sense necessitat d'utilitzar la terra ja que les plantes es posen directament a l'aigua i aqueta ja conté tots els nutrients que necessita per crèixer (La ciutat postindustrial)

— A pitjor: negatiu: No n'hi ha.

— Implícit:

Per tant podem dir que duran l'industrialització es produeixen grans canvis molt importants (Les ciutats industrials).

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 04. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

També se'n van empedrar alguns dels més concorreguts per a que la gent que anava en carro o a cavall pogués anar més còmodament ...(La ciutat preindustrial).

Les cases es van començar a construir amb tova, una barreja de fang i palla, que resistia i aguantava més que les cases fetes amb pals que, amb el vent cedien i s'havien de reconstruir (La ciutat preindustrial).

Al final de l'època van sorgir les agrupacions de gent que feien el mateix ofici, els gremis, un preludi de les indústries associades.(...)Els gremis s'agrupaven per carrers i a cada carrer s'hi ajuntaven alguns artesans que feien la mateixa feina, per a que fos més fàcil trobar els productes ...(La ciutat preindustrial).

Es construeixen nous habitatges en substitució d'altres en mal estat, ja per ser molt vells o per estar a punt de caure (La ciutat postindustrial).

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit:

A l'era de la primera revolució industrial van caure les muralles, ja que es necessitava molt espai tant per a indústria com per a habitatges i també es buscava la continuïtat dels carrers (La ciutat de la primera revolució industrial)

A Plamicona hi va arribar el ferrocarril i es varen empedrar tots els carrers (La ciutat de la primera revolució industrial)

A la segona revolució industrial es varen asfaltar la totalitat dels carrers, ja que els cotxes eren més utilitzats cada cop degut a que els preus baixaven (La ciutat de la segona revolució industrial).

Els habitatges dels polígons eren petits i estrets, sense ascensor i mal ventilats. Es construïen amb estructures metàl·liques i plaques que tapaven i aïllaven de l'exterior. Aquest blocs d'habitatges estaven sovint construïts amb materials defectuosos o de poca qualitat; en conseqüència ara se n'estan tirant a terra alguns.(La ciutat de la segona revolució industrial)

Els serveis s'han fet més nombrosos i són quasi tots públics: tothom té dret a utilitzar-los (La ciutat postindustrial).

— Contradictori:

Hi ha força comerços especialitzats i també hi ha grans superfícies comercials i complexos d'oci, com Decathlon City o La futbolista, on hi ha comerços, cinemes, bars... Aquests complexos de recent aparició estant dificultant la vida dels petits comerciants (La ciutat postindustrial).

— Complex: No n'hi ha.

- Text 05. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

Ara veurem la zona en que, després d'una gran evolució, va anar arribant la primera revolució industrial (La ciutat de la primera revolució industrial).

A l'epoca postindustrial la ciutat ja és molt més avançada (La ciutat postindustrial)

Les cases tenen sistemes molt avançats de seguretat, de control de la casa, etc. (La ciutat postindustrial)

— A pitjor, negatiu:

El fet que els obrers puguin viure a les ciutats, sumat a la immigració, fa que es comencin a construir pisos molt petits i amb males condicions, que es construeixen en bloc, prefabricats (La ciutat de la segona revolució industrial).

— Implícit:

Després, amb la reconquista cristiana, aquesta mesquita d'aquí va ser utilitzada com a església pels cristians. Aquests, van construir unes noves muralles que veurem més endavant. Aquesta va ser l'època medieval, de la que en van quedar les muralles i el castell. La vida en l'època dels castells feudals era radicalment diferent. (La ciutat preindustrial).

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 06. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu: No n'hi ha.

— A pitjor, negatiu:

En esta época Barcelona vivía una temporada de gran massa emigratoria, el llamado exodo rural, cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir. Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones. (La ciutat de la primera revolució industrial)

5º paso – Belbitge

Estamos situados en un barrio obrero del siglo XX. Un ejemplo de barrio que fue construido en la periferia de la ciudad, junto a las fábricas, pero que lentamente a sido absorvido y acoplado por la ciudad. Por aquel entonces las murallas ya se habian tirado abajo porque impedian el crecimiento, habitados por familias trabajadoras. A simple vista podemos darnos cuenta de que la calidad no es del todo buena, y esteticamente no son agradables. En los años 60 y 70 Barcelona vivió otra fuerte emigración, de gente de otras partes de España, que venian a buscar trabajo a la ciudad.

El tiempo justo y el deseo de crecer y expandirse demograficamente fue el causante de tener que construir barrios de este tipo. (La ciutat de la segona revolució industrial)

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 07. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

El barri de Gràcia és un exemple de ciutat de la primera revolució industrial, ja que hi havia moltes fàbriques i molts habitants, procedents del camp, que buscaven una vida millor. Si nem pel torrent de Gràcia, veurem el tipus d'edificis i carrers, que ara ha canviat molt perquè ja no hi ha industries, ja que han marxat a la perifèria (La ciutat de la primera revolució industrial)

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 08. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu: No n'hi ha.

— A pitjor, negatiu:

La part de darrere, eren tot vinyes i el que ara és Vallsuau, allò era un penya-segat amb bosc que els que ho anaven a edificar ho van "destruir" amb l'incendi l'any 1994 aproximadament per poder-hi construir cases sense ningun impediment. Aquell incendi, va cremar fins i tot al davant de les cases que hi ha a prop del parc de la Betzuca (La ciutat postindustrial)

Avui en dia, la gent no te en compte el que era Nallruim i en el que s'ha convertit gràcies a uns especuladors del sòl que només busquen enriquir-se. (La ciutat postindustrial)

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori:

Casi tot el que ara veiem edificat, abans, eren boscos o camps de vinyes, degut a que la gent, en comptes d'anar als pobles, anava a les ciutats per buscar una feina mes "digne" i també per viure amb unes condicions més bones que si visquessin en un poble petit en el qual hi havia els serveis imprescindibles. (La ciutat preindustrial)

— Complex: No n'hi ha.

- Text 09. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

Més endavant pel carrer major trobem la fabrica que s'ha reutilitzat pero que antigament funcionava amb carbó però ara funciona amb electricitat. (La ciutat de la primera revolució industrial)

En el poble l'any 1984 es va construir un polígon d'habitatges prefabricats d'ajuda per al jovent són habitatges de poca qualitat i molt elevats i amb uns preus molt baixos. (La ciutat postindustrial)

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 10. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

Ara la gent va vestida de moltes maneres diferents ja que al llarg del temps han anat sortint diferents tipus de roba perque s'han descovert molts materials nous. (La ciutat postindustrial)

Els transports també son molt diferents que la etapa preindustrial ja que s'ha descovert el petroli i moltes mes energies que no son humanes ni animals. (La ciutat postindustrial)

Les cases, es a dir, els habitatges no són igual que avans, ja que existeixen cases i pisos i són de diferent material (La ciutat postindustrial)

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 11. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

també fabricaven eines amb pedres, que anaven fent-les afilades perquè tallessin més, les feien afilades, picant-les amb altres pedres. (La ciutat preindustrial)

També coneixien el foc, que això va ser un gran descobriment, tant per poder escalfar els aliments i matar molts virus que porta la carn crua, i per escalfar-se als hiverns. (La ciutat preindustrial)

Aquests van fer avenços molt importants d'Agricultura i la ramaderia. També tenien armes i eines però encara més elavorades i més perfeccionades. (La ciutat preindustrial)

Gràcies a la introducció de la maquinària, es va millorat tot el que era l'agricultura, hi van haver-hi nous cultius, i es feien servir adobs naturals,

és a dir, els fems dels animals. El sistema de conreu, va canviar, ara ja no s'utilitzava el guaret (a la majoria de llocs) sinó que s'utilitzava la rotació trianual (La ciutat de la primera revolució industrial)

Als transports, va aparèixer el motor de vapor, que va fer que evolucionés tot més depressa i el motor d'explosió (La ciutat de la primera revolució industrial)

L'agricultura és molt més mecanitzada i, hi ha monocultius (si conrea un sol producte) i hivernacles, perquè hi hagi un producte durant tot l'any. A causa d'això hi han excedents. I això fa que es vengui tot el que sobra, agricultura de mercat. (La ciutat de la segona revolució industrial)

Els transports també evolucionen molt gràcies al motor de benzina, apareixen avions, naus especials, automòbils, transatlàntics, trens de llarg recorregut, etc. (La ciutat de la segona revolució industrial)

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit:

Aquest segle, l'agricultura va canviar molt, ara els adobs ja no eren naturals, sinó químics, també tiraves pesticides a les plantes perquè no agafessis ni plagues d'insectes ni cap malaltia. (La ciutat de la segona revolució industrial)

També sorgeix un sistema nou, anomenat hidropònic, les plantes, estan a sobre de l'aigua, i l'aigua ja porta els nutrients necessaris per viure, així no necessiten terra. (La ciutat postindustrial)

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

- Text 12. Valoració dels canvis. Resum

— A millor, positiu:

Més tard el poble va passar a formar part de l'imperi romà, que va fer evolucionar al poble notablement, però no queden restes. (La ciutat preindustrial)

Com podreu saber, avui en dia la majoria de gent té cotxe o algun vehicle, però no sempre ha sigut així, perquè les condicions econòmiques no ho permetien o perquè la tecnologia no havia avançat prou. (La ciutat postindustrial)

— A pitjor, negatiu: No n'hi ha.

— Implícit: No n'hi ha.

— Contradictori: No n'hi ha.

— Complex: No n'hi ha.

11.2.3. Valoració global

Amb la finalitat de tenir una visió global dels resultats de les valoracions que l'alumnat en els seus escrits ha fet dels canvis, hem procedit a elaborar les taules següents:

11.1. A millor, a positiu.

11.2. A pitjor, a negatiu.

11.3. Implícit.

11.4. Contradictori.

11.5. Complex.

En aquestes taules, i per tal de poder donar uns resultats més afinats, les valoracions dels canvis que fa l'alumnat (a millor –positiu–, a pitjor –negatiu–, implícit, contradictori i complex), les explicitem situant-les

cronològicament en les grans etapes del creixement de la ciutat (preindustrial, primera i segona revolució industrial, postindustrial).

Taula 11.1. Valoració del canvi. A millor, a positiu

	La ciutat			
	Preindustrial	**1a Rev. Indust.**	**2a Rev. Indust.**	**Postindustrial**
01	1	1	No	No
02	0	1	1	0
03	0	2		1
04	3	0	0	1
05	0	1	0	2
06	0	0	0	0
07	0	1	0	0
08	0	No	No	0
09	0	1	0	1
10	0	No	No	3
11	3	2	2	0
12	1	0		1
Total 29	**8**	**7**	**2** **3**	**9**

Taula 11.2. Valoració del canvi. A pitjor, a negatiu

	La ciutat			
	Preindustrial	**1a Rev. Indust.**	**2a Rev. Indust.**	**Postindustrial**
01	0	0	No	No
02	0	0	0	0
03	0	0		0
04	0	0	0	0
05	0	0	1	0
06	0	1	1	0
07	0	0	0	0
08	0	No	No	2
09	0	0	0	0
10	0	No	No	0
11	0	0	0	0
12	0	0		0
Total 5	**0**	**1**	**0**	**2**

Taula 11.3. Valoració del canvi. Implícit

	La ciutat			
	Preindustrial	**1a Rev. Indust.**	**2a Rev. Indust.**	**Postindustrial**
01	0	1	No	No
02	0	0	0	0
03	0	1		0
04	0	2	2	1
05	1	0	0	0
06	0	0	0	0
07	0	0	0	0
08	0	No	No	0
09	0	0	0	0
10	0	No	No	0
11	0	0	1	1
12	0	0		0
Total 10	**1**	**3**	**1** **3**	**2**

Taula 11.4. Valoració del canvi. Contradictori

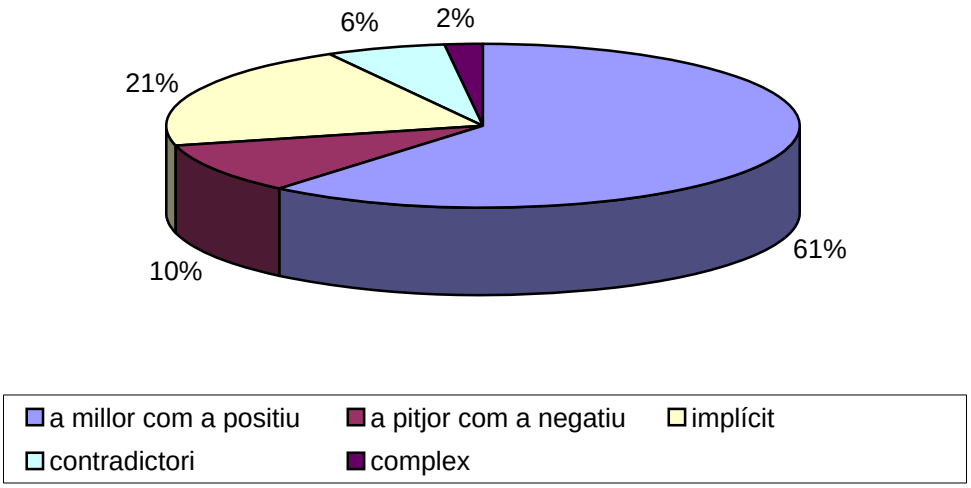
	La ciutat			
	Preindustrial	**1a Rev. Indust.**	**2a Rev. Indust.**	**Postindustrial**
01	0	0	No	No
02	0	0	1	0
03	0	0		0
04	0	0	0	1
05	0	0	0	0
06	0	0	0	0
07	0	0	0	0
08	1	No	No	0
09	0	0	0	0
10	0	No	No	0
11	0	0	0	0
12	0	0		0
Total 3	**1**	**0**	**0** **1**	**1**

Taula 11.5. Valoració del canvi. Complex

	La ciutat			
	Preindustrial	**1a Rev. Indust.**	**2a Rev. Indust.**	**Postindustrial**
01	0	0	No	No
02	0	1	0	0
03	0	0		0
04	0	0	0	0
05	0	0	0	0
06	0	0	0	0
07	0	0	0	0
08	0	No	No	0
09	0	0	0	0
10	0	No	No	0
11	0	0	0	0
12	0	0		0
Total 1	**0**	**1**	**0**	**0**

Hem sintetitzat els resultats explicitats en les diferents taules en el gràfic següent:

Gràfic 11.1. Valoració dels canvis. Classificació de les respostes expressades en percentatges.



De la seva lectura podem deduir que un 76% dels canvis que explicita l'alumnat en els seus escrits són valorats de manera positiva.

Els paràgrafs dels dotze textos de la mostra que valoren els canvis negativament, de forma contradictòria o complexa sols representen el 24%.

Si observem la taula 11.1. a millor, a positiu, veurem que, en xifres absolutes, la major part dels paràgrafs, dotze, fan referència al període de la primera i la segona revolució industrial. Els relatius als canvis positius referits a la ciutat preindustrial i postindustrial són vuit i nou, respectivament.

A la vista dels resultats, i a tall de reflexió, ens preguntem unes quantes qüestions:

— Per què quan l'alumnat parla de canvi gairebé sempre en parla en positiu?

— És que respon a aquella visió de la història clàssica, errònia, que sempre es va a millor?

— Estem davant d'un alumnat convençut que la història de la humanitat representa un progrés continu?

11.3. Relació entre els elements

11.3.1. Introducció

Amb aquest operador temporal tractem d'analitzar en les produccions escrites de l'alumnat, si hi ha o no relació entre els diferents eixos temàtics i situar-los en relació amb cada un dels talls en el temps en què hem basat l'estudi del creixement de la ciutat: preindustrial, primera revolució industrial, segona revolució industrial i postindustrial.

Per fer-ho, hem llegit detingudament els escrits tot intentant trobar resposta a les preguntes següents:

— Cita elements o variables no relacionades, enumeratives?

— Hi ha relació entre dos elements?

— Hi ha relació múltiple?

Quan hem trobat resposta a alguna o algunes d'aquestes qüestions les hem subratllat convenientment, per tal de procedir, posteriorment, a la seva anàlisi.

A l'apartat "Anàlisi dels textos" presentem els resultats individualitzats, per cada text. La presentació comprèn:

— Enumeració dels paràgrafs trobats relatius a l'operador, agrupats en funció de l'època del creixement de la ciutat que hi correspon. Aquesta selecció va acompanyada del corresponent comentari explicatiu.

— Una taula-resum on es transcriuen els comentaris i s'hi expliciten quins són els eixos temàtics que es relacionen.

Els resultats de tot aquest procés els presentem a l'últim apartat, titulat "Valoració global".

A l'annex 15 es pot consultar la transcripció literal dels dotze textos de la mostra, amb els paràgrafs corresponents a aquest operador degudament assenyalats.

11.3.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Relació entre els elements. Resum

No n'hi ha.

- Text 02. Relació entre els elements. Resum

  - **La ciutat a la edat preindustrial**

la gent rica i els senyors feudals tenien castells emmurallats o

tambe hi havia pobles emmurallats

també hi havia poblets al costat de les ciutats com Barcelona

hi havia poblets al costat fora de les muralles de l'antiga Barcelona

Comentari: es tracta d'una simultaneïtat enumerativa referida a les formes de poblament de l'època medieval.

en aquell llavors la gent vivia malament

Vestien amb sacs amb aquelles robes de sac perquè no es podien gastar els diners en roba,

la ciutat o el poblat no seguia ningún tipus de traçat bueno l'irregular perque alhora de construir-se les cases no feien planols.

Comentari: Descripcions diverses que es donen de forma paral·lela a la simultaneïtat anterior.

- **La ciutat de la primera revolució industrial**

Les Ciutats van anar canviant i gracies al surgiment de la maquina de vapor van anar prosperant (aquesta n'és la causa):

ja no havien de fer els viatges amb burro els podien fer amb tren o en vaixell (aquesta n'es la conseqüència).

Gràcies al descobriment de la màquina de vapor:

Alguna gent as va anar a les ciutats a viure i va anar deixant el camp la gent ja cada vegada vivia millor

perque cada vegada la industria estava més tecnificada i produia més

llavors hi havia més treball la gent podia menjar millor i vestir millor.

Comentari: simultaneïtats entre el creixement de les ciutats i el pas d'una economia agrícola a una d'industrial

— A part feien servir una agricultura de subsistencia

— pero tambe amb el que sobrava ho venien venien l'excedent

— i la gen anava fent petits negocis

— també hi havia botigues petites d'artesans

Comentari: qüestions diverses relatives a de quins recursos vivia la gent, que es donen, dins del mateix període, de forma paral·lela a la simultaneïtat anterior.

- **La ciutat de la 2a. revolució industrial**

van començar la gent del camp cap a la ciutat perquè es vivia millor a la ciutat com que no hi cabia tota la gent a la ciutat van començar a construir els poligons d'habitatge com el de belvitge que eren blocs alts i prefabricats van fer un munt d'edificis barats i de molt poca qualitat i així són ara que la meitat d'ells estan que es cauen. Tambe amb la tecnificació de la industria siderurgica

Segons l'autor, la tecnificació de la indústria siderúrgica és la causa que la gent es traslladi del camp a la ciutat. Paral·lelament:

va anar proliferant el tren de vapor i van començar a construir-se moltes linies de tren.

També va sorgir el motor d'explosió el cotche.

També van sortir avions poc tenificats i poc segurs però amb el pas del temps van avançar molt i molt rapid tambe a finals del segle XX va sortir la nau espacial i va permitir fer viatges i visitar l'espai o la lluna.

Comentari: simultaneïtat referida a les causes de l'emigració de la població del camp a la ciutat i un conjunt de relacions múltiples que en són les conseqüències.

L'agricultura de subsistencia va pasar a agricultura de mercat

La manera de construir va pasar a un traçat o trama ortogonal.

Comentari: parel·lelisme entre l'agricultura de mercat i un urbanisme basat en la trama ortogonal, i d'aquests dos, amb la simultaneïtat anterior.

Taula 11.6. Relació entre els elements. Text 02. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 02.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Simultaneïtat enumerativa referida a les formes de poblament de l'època medieval.	Simultaneïtats entre el creixement de les ciutats i el pas d'una economia agrícola a una d'industrial.	Simultaneïtat referida a les causes de l'emigració de la població del camp a la ciutat i un conjunt de relacions múltiples que en són les conseqüències.	
Eix temàtic	Habitatges	Indústria i transport	Indústria, transport i habitatges	
Comentari de la relació entre els elements	Descripcions diverses que es donen de forma paral·lela a la simultaneïtat anterior.	Qüestions diverses relatives a de quins recursos vivia la gent, que es donen de forma paral·lela a la simultaneïtat anterior.	Parel·lelisme entre l'agricultura de mercat i un urbanisme basat en la trama ortogonal, i, d'aquests dos, amb la simultaneïtat anterior.	
Eix temàtic	Vestits i habitatges	Agricultura i comerç	Agricultura i habitatges	

- Text 03. Relació entre els elements. Resum

  - **La ciutat preindustrial**

La majoria de la gent del poble es dedicava a l'agricultura, la qual era bàsicament de subsitència.

A vegades, quan els hi sobrava part d'alguna collita anaven al mercat, que era força petit, i ho venien.

La caça també era molt freqüent al poble, ja que era un bon mitjà per poder-se alimentar. Al poble ho podien fer amb regularitat, ja que tenien el bosc a la vora.

Igual que la caça, la pesca també era un bonsistema per aconseguir menjar

Comentari: simultaneïtat entre l'agricultura de subsistència, la caça, la pesca i l'existència d'un petit mercat.

- **Les ciutats industrials**

L'autor escriu:

Durant aquesta època van aparéixer grans avenços que poc a poc anirien evolucionant.

La màquina de vapor n'es un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina.

com nous cultius, adobs naturals i la rotació triennal. Aquests pertanyen a la primera revolució industrial. Són característics de la segona revolució industrial els adobs químics, els pesticides, els monocultius... I apareix l'agricultura de mercat, per tant ara ja no es conrea per sobreviure sinò per vendre-ho i extreuren beneficis; tot això resulta més fàcil gràcies a els adobs, els pesticides, però sobretot a l'aparició de màquines que ajuden a fer les feines del camp, com el tractor i als hivernacles, que permeten cultivar durant l'any.

Comentari: en el moment d'enumerar els avenços de l'època de les ciutats industrials hi ha una simultaneïtat entre el que passa a l'agricultura i a la indústria.

- **La ciutat postindustrial**

Respecte l'agricultura hi ha agut canvis, a aparegut

l'agricultura biològica,

els productes transgènics i

el sistema hidropònic

Comentari: relació múltiple referida als cultius que es donen de forma simultània a la ciutat postindustrial.

Taula 11.7. Relació entre els elements. Text 03. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 03.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Simultaneïtat entre l'agricultura de subsistència, la caça, la pesca i l'existència d'un petit mercat.	Simultaneïtat entre el que passa a l'agricultura i a la indústria, en el moment d'enumerar els avenços de l'època.		Relació múltiple referida als cultius que es donen de forma simultània en aquest tipus de ciutat
Eix temàtic	Agricultura i comerç	Agricultura i indústria		Agricultura

- Text 04. Relació entre els elements. Resum

- **La ciutat preindustrial**

A Plamicona i va haver un gran campament militar i un gran port militar: els romans varen arribar aquí en vaixells i van establir el seu campament aquí

Aquí es va establir un port comercial molt important, un dels més importants de l'època

Comentari: enumeració d'una simultaneïtat de dos fets que es donen a l' època romana

- **La ciutat de la primera revolució industrial**

Les indústries es varen establir al centre de les ciutats.

També es va construir l'eixample de la ciutat

hi va arribar el ferrocarril i

es varen empedrar tots els carrers.

La gent es va començar a vestir tots a "la moda"

Van començar a aparèixer els primers serveis.

El port però, continuava sent la via d'enviament de mercaderies més important.

Comentari: relació d'un conjunt de fets que passen de forma simultània a la ciutat de la primera revolució industrial.

- **La ciutat de la segona revolució industrial**

es varen asfaltar la totalitat dels carrers, ja que els cotxes eren més utilitzats cada cop degut a que els preus baixaven.

Es van construir molts polígons d'habitatges per als obrers que venien treballar a les indústries de la ciutat que estaven desplaçant-se a les afores i es situaven en altres polígons, en aquest cas els industrials.

La gent anava a treballar amb monos de treball, tots uniformats.

Els serveis eren cada cop més abundants i els que eren públics estaven creixent

Comentari: enumeració d'una sèrie de fets que, segons l'autor, es donen de forma simultània en aquesta època.

- **La ciutat postindustrial**

Es construeixen nous habitatges en substitució d'altres en mal estat, ja per ser molt vells o per estar a punt de caure.

Els carrers són amples i amb voreres no gaire amples; el cotxe i el ciclomotor s'han convertit en els vehicles més usats per la població per a moure's per la ciutat.

Hi ha força comerços especialitzats i també hi ha grans superfícies comercials i complexos d'oci, com Decathlon City o La futbolista, on hi ha comerços, cinemes, bars... Aquests complexos de recent aparició estant dificultant la vida dels petits comerciants.

Els serveis s'han fet més nombrosos i són quasi tots públics: tothom té dret a utilitzar-los

Les indústries segueixen a les afores, sense estorbar. Al centre hi ha despatxos i cases.

A les afores de la ciutat hi ha l'aeroport i sota ponts, l'agricultura de subsistència d'avui dia: jubilats amb un hortet per a passar els matins i per a obtenir algunes verdures.

Comentari: tot l'apartat correspon a un conjunt de relacions múltiples que, segons l'autor, es donen de forma simultània a la ciutat postmoderna.

Taula 11.8. Relació entre els elements. Text 04. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 04.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Enumeració d'una simultaneïtat de dos fets que es donen a l'època romana.	Relació d'un conjunt de fets que passen de forma simultània.	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen en aquesta època.	Tot l'apartat és un conjunt de relacions múltiples que es donen de forma simultània.
Eix temàtic	Comerç i habitatge	Comerç, habitatge, transport i vestit	Habitatges, transports i vestit	Comerç i habitatge

- Text 05. Relació entre els elements. Resum

  - **La ciutat de la primera revolució industrial**

Als afores de les ciutats, com en aquella zona d'allà, es van construir les fàbriques.

Al voltant d'elles, es van construir habitatges per als obrers, que vivien en males condicions.

També es construïen fabriques molt més lluny de les ciutats, formant les colonies industrials.

Comentari: simultaneïtat múltiple referida a la construcció de diferents tipus d'edificis.

  - **La ciutat de la segona revolució industrial**

Amb la segona revolució industrial es van començar a construir els polígons d'habitatges i zones residencials

Comentari: simultaneïtat entre dos tipus de construccions diferents.

El fet que els obrers puguin viure a les ciutats, sumat a la immigració, fa que es comencin a construir pisos molt petits i amb males condicions, que es construeixen en bloc, prefabricats

Comentari: simultaneïtat que fa referència a la tipologia d'habitants de la ciutat.

Taula 11.9. Relació entre els elements. Text 05. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 05.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	No n'hi ha.	Simultaneïtat múltiple referida a la construcció de diferents tipus d'edificis.	Simultaneïtat entre dos tipus de construccions diferents.	No n'hi ha.
Eix temàtic		Habitatges	Habitatges	
Comentari de la relació entre els elements			Simultaneïtat que fa referència a la tipologia d'habitants de la ciutat.	
Eix temàtic			Habitatges	

- Text 06. relació entre els elements. Resum

- **La ciutat de la primera revolució industrial**

En esta época Barcelona vivía una temporada de gran massa emigratoria, el llamado exodo rural,

cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir.

Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones

Comentari: simultaneïtat entre el creixement de les ciutats i la industrialització, a la primera revolució industrial.

- **La ciutat de la segona revolució industrial**

En los años 60 y 70 Barcelona vivió otra fuerte emigración, de gente de otras partes de España, que venian a buscar trabajo a la ciudad.

(referit a Bellvitge) Un ejemplo de barrio que fue construido en la periferia de la ciudad, junto a las fábricas

A simple vista podemos darnos cuenta de que la calidad no es del todo buena, y esteticamente no son agradables.

los medios de transporte no llegaban casi hasta estos puntos, y eso hacía que se aislaran

Comentari: simultaneïtat entre el creixement de les ciutats i el pas d'una economia agrícola a una d'industrial a la segona revolució industrial.

- **La ciutat postindustrial**

apreciamos muchas más zonas verdes

casas unifamiliares con jardín

veredas anchas, respirables, iluminadas.

se instalaban centros de negocios y tiendas.

La gente que habita estos barrios son familias, que muchas de ellas trabajan en el sector terciario.

zona de mucha circulación, pasan todo tipo de transportes

las zonas verdes sirven como un lugar de reposo y de descanso

Comentari: tot l'apartat és un conjunt de relacions múltiples que es donen de forma simultània a la ciutat postmoderna.

Taula 11.10. Relació entre els elements. Text 06. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 06.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	No n'hi ha.	Simultaneïtat entre el creixement de les ciutats i la industrialització, a la ciutat d'aquesta època.	Simultaneïtat entre el creixement de les ciutats i el pas d'una economia agrícola a una d'industrial.	Tot l'apartat és un conjunt de relacions múltiples que es donen de forma simultània.
Eix temàtic		Habitatges	Habitatges i transpoorts	Habitatges

- Text 07. Relació entre els elements. Resum

- **La ciutat preindustrial**

podem veure carrers com el carrer Argenteria, que indica que aquí hi treballaven els argenters

Els carrers són estrets, perque s'aprofitava el màxim espai per a construir edificis, ja que hi havia molts habitants

els camins eren de terra i hi pasaven carros

no hi ha zones verdes

Comentari: enumeració d'un conjunt de característiques referides a la ciutat preindustrial.

- **La ciutat de la segona revolució industrial**

Bellvitge, un clar exemple de la ciutat de la segona revolució industrial

Els edificis no són de molt bona qualitat, ja que es van fer ràpid, perquè es necessitaven de molta urgència

A cada edifici hi cap molta gent, perquè són molt grans

Els carrers són amples i asfaltats, fets per que hi circulin cotxes

Comentari: enumeració d'un conjunt de característiques referides a Bellvitge, un barri de la segona revolució industrial.

- **La ciutat postindustrial**

barri de la Vila Olímpica

zones ben organitzades i planificades

te comerços

edificis recent construits o remodelats

zones verdes...

Comentari: enumeració d'un conjunt de característiques referides al barri de la Vila Olímpica, un barri de la Barcelona postindustrial.

Taula 11.11. Relació entre els elements. Text 07. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 07.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Enumeració d'un conjunt de característiques referides a la ciutat preindustrial.	No n'hi ha.	Enumeració d'un conjunt de característiques referides a Bellvitge, un barri de la segona revolució industrial	Enumeració d'un conjunt de característiques referides al barri de la Vila Olímpica.
Eix temàtic	Habitatges		Habitatges	Habitatges

- Text 08. Relació entre els elements. Resum

  - **La ciutat preindustrial**

.El casc antic de Nallruim, també es caracteritza per tenir carrers estrets

l'estructura dels carrers també la té irregular

La gent, si s'havia de moure, generalment ho feien amb carro o a cavall

La gent d'aquest poble, Nallruim, anava vestida amb roba de pagesos, perquè és justament el què eren

Casi tot el que ara veiem edificat, abans, eren boscos o camps de vinyes

la gent, en comptes d'anar als pobles, anava a les ciutats per buscar una feina mes "digne"

també per viure amb unes condicions més bones que si visquessin en un poble petit en el qual hi havia els serveis imprescindibles.

Comentari: simultaneïtat enumerativa referida a l'habitatge, als transports i als vestits de l'època preindustrial i el pas d'una economia basada en l'agricultura a una d'industrial.

- **La ciutat postindustrial**

Quant totes les indústries van venir aquí, a Nallruim, es van instal·lar al que abans era la perifèria, que ara ha quedat una mica absorbit per les cases i pisos que han anat construint.

Hi han uns pisos, que estan entre el que ara és el centre educatiu Sant Quirze i el que és el Ceip Purificació Sales Xandri (els livings)

uns altres que estan molt a prop de l'església, a la plaça de Sant Quirze i Santa Julita (aquests es diuen els pisos del sindicat)

prefabricats amb finestres molt petites

estan fets amb làmines que ja estan fetes i es construeixen de manera molt ràpida

La gent hi viu en unes condicions millorables

Comentari: enumeració d'un conjunt de característiques referides a la ciutat postindustrial.

Taula 11.12. Relació entre els elements. Text 08. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 08.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Simultaneïtat enumerativa referida a l'habitatge, als transports i els vestits de l'època preindustrial i el pas d'una economia basada en l'agricultura a una d'industrial.	No n'hi ha	No n'hi ha	Enumeració d'un conjunt de característiques referides a la ciutat postindustrial.
Eix temàtic	Habitatges, transports i vestits			Habitatges

- Text 09. Relació entre els elements. Resum

- **La ciutat postindustrial**

Karling té

— una bona xarxa de transports deu autobusos que van cap els pobles del costat i les afores i dos que van del poble i la platja i el port

— El port es un port comercia

— També té una estació de tren

A més a més:

La vestimenta es normal de la postindustrial

i

En el poble l'any 1984 es va construir un polígon d'habitatges prefabricats

Per acabar:

al hivernacle del garden centre (...) on si cultiva tota mena de plantes (...) veiem la gran tecnologia

desde ordinadors que ajusten el rec, las temperatura de l'ambient, la temperatura del aigua, la humitat, la pressió, etc.

fins a sales de germinació

Comentari: paral·lelisme entre els transports, els vestits, els habitatges i l'agricultura en una ciutat postindustrial.

Taula 11.13. Relació entre els elements. Text 09. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 09.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	No n'hi ha	No n'hi ha	No n'hi ha	Paral·lelisme entre els transports, els vestits, els habitatges i l'agricultura en una ciutat postindustrial.
Eix temàtic				Agricultura, habitatges, transports i vestits

- Text 10. Relació entre els elements. Resum

  - **La ciutat preindustrial**

L'agricultura era de subsistencia

La ramaderia no es practicava molt

Els vestits eren molt pobres, es vestien amb draps

Els transports es feien amb carros i amb força animal

El comerç era casi nul

hi havia una petita part de artesans que venien lo que feien

Les cases eren baixes i fetes de fang

Comentari: enumeració d'una simultaneïtat referida a com vivia i de quins recursos disposaven els habitants de la ciutat preindustrial.

- **La ciutat postindustrial**

No hi ha sector primari ja que s'aprofita tot l'espai per construir edificis, industries, petits comerços i grans magatzems on es practica també el comerç,

Ara la gent va vestida de moltes maneres diferents

Els transports també son molt diferents (...) ja que s'ha descovert el petroli i moltes mes energies

els habitatges no són igual que avans, ja que existeixen cases i pisos i són de diferent material.

Comentari: enumeració d'una simultaneïtat referida a com vivia i de quins recursos disposaven els habitants de la ciutat postindustrial.

Taula 11.14. Relació entre els elements. Text 10. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 10.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Enumeració d'una simultaneïtat referida a com vivien i de quins recursos disposaven els habitants de la ciutat preindustrial.	No n'hi ha	No n'hi ha	Enumeració d'una simultaneïtat referida a com vivien i de quins recursos disposaven els habitants de la ciutat postindustrial.
Eix temàtic	Agricultura, comerç, habitatges, transports i vestits			Agricultura, comerç, habitatges, transports i vestits.

- Text 11. Relació entre els elements. Resum

- **La ciutat preindustrial**

A la ciutat preindustrial, l'agricultura era de subsistència, la gent tenia el seu hort, i allà conreava tot el necessari per a sobreviure.

En el camp dels transports, es feia servir bàsicament els carros, tirats per cavalls, bous i a vegades ases. Els vaixells eren o de vela o de rems.

En els vestits acostumaven a anar amb camises i pantalons els homes a vestits les dones.

Comentari: enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època de la ciutat preindustrial.

- **La ciutat de la primera revolució industrial**

Gràcies a la introducció de la maquinària, es va millorat tot el que era l'agricultura, hi van haver-hi nous cultius, i es feien servir adobs naturals,

Als transports, va aparèixer el motor de vapor,(...) i el motor d'explosió

Els homes anaven vestits amb una camisa i uns pantalons, i les dones amb faldilles i el cabell recollit

Al voltant de les fàbriques es van construir barris obrers, per la gent que treballava a les fàbriques.

Comentari: enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època de la ciutat de la primera revolució industrial.

- **La ciutat de la segona revolució industrial**

L'agricultura és molt més mecanitzada i, hi ha monocultius (...) i hivernacles,

A causa d'això hi han excedents. I això fa que es vengui tot el que sobra, agricultura de mercat.

Els transports també evolucionen molt gràcies al motor de benzina, apareixen avions, naus especials, automòbils, transatlàntics, trens de llarg recorregut, etc.

Comentari: enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es produeixen a l'època de la ciutat de la segona revolució industrial.

- **La ciutat postindustrial**

sorgeix un sistema nou, anomenat hidropònic, les plantes, estan a sobre de l'aigua, i l'aigua ja porta els nutrients necessaris per viure, així no necessiten terra.

Amb els transports, sorgeixen els cotxes d'energia solar, el (?) i energies alternatives, que són menys contaminants i que no s'acaben mai.

Comentari: enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època de la ciutat postindustrial.

Taula 11.15. Relació entre els elements. Text 11. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 11.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es produeixen a la ciutat d'aquesta època.	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època.	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es produeixen a la ciutat d'aquest període.	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època de la ciutat postindustrial.
Eix temàtic	Agricultura, transports i vestits	Agricultura, habitatges, transports i vestits.	Agricultura i transports	Agricultura i transports

- Text 12. Relació entre els elements. Resum

  - **La ciutat preindustrial**

Els primers habitants (...) Vestien amb pells, roba molt simple feta de llana, les diferents classes van començar a vestir diferent, els rics amb roba molt elegant,(...) i materials de primera, de millor calitat... (...) els pobres es feien la roba ells mateixos i amb llana o cotó, de molta calitat, ja que l'extreien del seu bestiar

Comentari: paral·lelisme entre diferents formes de vestir-se al llarg de l'època de la ciutat preindustrial.

- **La ciutat de la primera revolució industrial**

aquesta fàbrica, una de les més importants de l'època, era una fàbrica gran, com totes, ja que tenien molta maquinària i personal, perquè així pujaven els beneficis.

La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser més ric.

Comentari: paral·lelisme entre la indústria i el vestit al llarg de l'època de la ciutat de la primera revolució industrial.

Taula 11.16. Relació entre els elements. Text 12. Característiques de les relacions i els eixos temàtics desenvolupats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

La ciutat				
Text 12.	**Preindustrial**	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
Comentari de la relació entre els elements	Paral·lelisme entre diferents formes de vestir-se al llarg de l'època preindustrial	Paral·lelisme entre la indústria i el vestit al llarg de l'època		No n'hi ha
Eix temàtic	Vestits	Indústria i vestits		

11.3.3. Valoració global

Tal com dèiem a la introducció, amb aquest operador temporal tractem d'analitzar, en les produccions escrites de l'alumnat, si hi ha o no relació entre els diferents eixos temàtics i situar-los en relació amb cada un dels talls en el temps en què hem basat l'estudi del creixement de la ciutat: preindustrial, primera revolució industrial, segona revolució industrial i postindustrial.

Recordem les preguntes a les quals hem intentat donar resposta:

— Cita elements o variables no relacionades, enumeratives?

— Hi ha relació entre dos elements?

— Hi ha relació múltiple?

Amb la finalitat de tenir una visió global dels resultats, hem procedit a elaborar les taules següents:

11.17. Relació entre els elements. Breu descripció de les relacions entre els elements i el títol dels eixos temàtics involucrats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

11.18. Relació entre els elements. Tipologia en què són presentades les relacions entre els eixos temàtics.

11.19. Relació entre els elements. Títol dels eixos temàtics involucrats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

Taula 11.17. Relació entre els elements. Breu descripció de les relacions entre els elements i el títol dels eixos temàtics involucrats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

	La Ciutat			
	Preindustrial	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
01	No n'hi ha.	No n'hi ha.	L'escrit no desenvolupa aquest període	L'escrit no desenvolupa aquest període
02	Simultaneïtat enumerativa referida a les formes de poblament de l'època medieval. Eix temàtic: habitatges Descripcions diverses que es donen de forma paral·lela a la simultaneïtat anterior. Eixos temàtics: habitatges i vestits	Simultaneïtats entre el creixement de les ciutats i el pas d'una economia agrícola a una d'industrial. Eixos temàtics: industria i transports Qüestions diverses relatives a de quins recursos vivia la gent, que es donen de forma paral·lela a la simultaneïtat anterior. Eixos temàtics: agricultura i comerç	Simultaneïtat referida a les causes de l'emigració de la població del camp a la ciutat i un conjunt de relacions múltiples que en són les conseqüències. Eixos temàtics: indústria, habitatges i transports Parel·lelisme entre l'agricultura de mercat i un urbanisme basat en la trama ortogonal, i, d'aquests dos, amb la simultaneïtat anterior. Eixos temàtics: agricultura i habitatges	No n'hi ha.
03	Simultaneïtat entre l'agricultura de subsistència, la caça, la pesca i l'existència d'un petit mercat. Eixos temàtics: agricultura i comerç	Simultaneïtat entre el que passa a l'agricultura i a la indústria, en el moment d'enumerar els avenços de l'època. Eixos temàtics: agricultura i indústria		Relació múltiple referida als cultius que es donen de forma simultània en aquest tipus de ciutat Eix temàtic: agricultura

	La Ciutat			
	Preindustrial	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
04	Enumeració d'una simultaneïtat de dos fets que es donen a l'època romana. Eixos temàtics: comerç i habitatges	Relació d'un conjunt de fets que passen de forma simultània. Eixos temàtics: comerç i habitatges, transports i vestits	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen en aquesta època Eixos temàtics: habitatges, transports i vestits	Tot l'apartat és un conjunt de relacions múltiples que es donen de forma simultània. Eixos temàtics: comerç i habitatges
05	No n'hi ha.	Simultaneïtat múltiple referida a la construcció de diferents tipus d'edificis. Eix temàtic: habitatges	Simultaneïtat entre dos tipus de construccions diferents. Eix temàtic: habitatges Simultaneïtat que fa referència a la tipologia d'habitants de la ciutat. Eix temàtic: habitatges	No n'hi ha.
06	No n'hi ha	Simultaneïtat entre el creixement de les ciutats i la industrialització, a la ciutat d'aquesta època. Eix temàtic: habitatges	Simultaneïtat entre el creixement de les ciutats i el pas d'una economia agrícola a una d'industrial Eixos temàtics: habitatges i transports	Tot l'apartat és un conjunt de relacions múltiples que es donen de forma simultània Eix temàtic: habitatges
07	Enumeració d'un conjunt de característiques referides a la ciutat preindustrial. Eix temàtic: habitatges.	No n'hi ha	Enumeració d'un conjunt de característiques referides a Bellvitge, un barri de la segona revolució industrial Eix temàtic: habitatges.	Enumeració d'un conjunt de característiques referides al barri de la Vila Olímpica. Eix temàtic: habitatges.

	La Ciutat			
	Preindustrial	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
08	Simultaneïtat enumerativa referida a l'habitatge, als transports i els vestits de l'època preindustrial i el pas d'una economia basada en l'agricultura a una d'industrial Eixos temàtics: habitatges, transports i vestits.	No n'hi ha	No n'hi ha	Enumeració d'un conjunt de característiques referides a la ciutat postindustrial. Eix temàtic: habitatges
09	No n'hi ha	No n'hi ha	No n'hi ha	Paral·lelisme entre els transports, els vestits, els habitatges i l'agricultura en una ciutat postindustrial. Eixos temàtics: agricultura, habitatges, transports i vestits
10	Enumeració d'una simultaneïtat referida a com vivien i de quins recursos disposaven els habitants de la ciutat preindustrial Eixos temàtics: agricultura, comerç, habitatges, transports i vestits.	L'escrit no desenvolupa aquest període	L'escrit no desenvolupa aquest període.	Enumeració d'una simultaneïtat referida a com vivien i de quins recursos disposaven els habitants de la ciutat postindustrial. Eixos temàtics: agricultura, comerç, habitatges, transports i vestits.

	La Ciutat			
	Preindustrial	**1a Revolució Industrial**	**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**
11	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es produeixen a la ciutat d'aquesta època. Eixos temàtics: agricultura, transports i vestits	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època. Eixos temàtics: agricultura, habitatges, transports i vestits	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es produeixen a la ciutat d'aquest període. Eixos temàtics: agricultura i transports	Enumeració d'una sèrie de fets simultanis que es donen a l'època de la ciutat postindustrial. Eixos temàtics: agricultura i transports
12	Paral·lelisme entre diferents formes de vestir-se al llarg de l'època preindustrial. Eix temàtic: vestits	Paral·lelisme entre la indústria i el vestit al llarg de l'època. Eixos temàtics: industria i vestits		No n'hi ha.

De la lectura de la taula cal remarcar l'existència de relació entre els elements referits als eixos temàtics en tots i cadascun dels escrits, excepte en un cas.

Cinc dels textos, que representen un 42%, hi són presents a tots els apartats. Es tracta dels textos núm. 03, 04, 08, 10 i 11.

En els escrits núm. 02, 06, i 07 les relacions entre els elements referits als eixos temàtics hi són presents en un 75%, en el text núm.12 en un 66 % i en el text núm. 5 en un 50%.

Els percentatges més baixos els presenten els textos núm. 09 amb un 25% i l'escrit núm. 01 en el que no n'hi ha.

Taula 11.18. Relació entre els elements. Tipologia en què són presentades les relacions entre els eixos temàtics.

La ciutat						
	Simultaneïtats	**Descripcions i qüestions diverses, paral·leles a simultaneïtats**	**Enumeració / relació de simultaneïtats**	**Relacions múltiples**	**Paralel·lismes**	**Enumeració de característiques**
1	-	-	-	-	-	-
2	3	2	-	-	1	-
3	2	-	-	1	-	-
4	-	-	3	1	-	-
5	3	-	-	-	-	-
6	2	-	-	1	-	-
7	-	-	-	-	-	3
8	-	-	1	-	-	1
9	-	-	-	-	1	-
10	-	-	2	-	-	-
11	-	-	4	-	-	-
12	-	-	-	-	2	-

La taula 11.18. ens mostra que la forma més important, des del punt de vista quantitatiu, d'explicitar les relacions entre els elements dels eixos temàtics que ha utilitzat l'alumnat en els seus escrits són les simultaneïtats. Es poden presentar soles, en forma enumerativa i/o de relació, o bé en forma de descripcions i qüestions diverses paral·leles.

Altres formes d'explicitar aquestes relacions, encara que de menor importància quantitativa, són les relacions múltiples, els paral·lelismes i l'enumeració de característiques.

Taula 11.19. Relació entre els elements. Títol dels eixos temàtics involucrats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat.

	La ciutat						
	Preindustrial	**1a Revolució Industrial**		**2a Revolució Industrial**	**Postindustrial**	**Total**	**%**
Agricultura	3	2	1	2	4	12	17
Indústria	0	1	2	1	0	4	6
Comerç	3	2	-	0	2	7	10
Habitatges	6	4	-	7	6	23	33
Transports	3	3	-	4	3	13	18
Vestits	5	2	1	1	2	11	16
Total	20	14	4	15	17	**70**	
%	29	20	6	21	24		**100**

De l'observació de la taula podem constatar que, en major o menor percentatge, tots els eixos temàtics hi són representats, és a dir, tenen algun tipus de relació amb la resta. Amb un 33%, una tercera part, destaca l'eix temàtic dels habitatges. Transports, agricultura i vestits amb el 18%, el 17% i el 16% ocupen els espais centrals. Els últims llocs els ocupen el comerç, amb un 10%, i la indústria, amb un 6%.

En altres ocasions ja hem fet constar que en tractar-se d'elaborar d'un text sobre el creixement de la ciutat al llarg de quatre grans períodes de la història, l'eix temàtic dels habitatges, entès en un sentit ampli (tipologia de les edificacions, els barris, l'urbanisme, etc.), es presta a ser-hi molt present.

Finalment, si analitzem com aquests eixos temàtics estan repartits entre els grans períodes de la història en què vam dividir l'estudi de la ciutat, veurem que presenta uns resultats força equilibrats.

Un 29% dels eixos temàtics relacionats ho fan a l'època preindustrial. Un 24%, ho fa a l'època postindustrial. A la primera i la segona revolució industrial els correspon un 20 i un 21%, mentre que els eixos temàtics relacionats en els escrits que no diferencien entre la primera i la segona revolució industrial, sinó que sols parlen de la ciutat industrial, representen un 6%.

11.4. Indicadors de temps

Per l'elaboració d'aquest apartat, vàrem demanar l'assessorament del Dr. Artur Noguerol, de la Unitat Departamental de Didàctica de la Llengua i la Literatura.

11.4.1. Introducció

Amb aquest operador temporal hem tractat de determinar quins han estat els indicadors lingüístics de la temporalitat que l'alumnat ha utilitzat en els seus escrits.

Hem hagut de tenir en compte totes les formes verbals que l'alumnat ha fet servir per construir la temporalitat, analitzar la importància que han donat al passat i la que han donat al present i fer distinció entre les que indicaven passat, entre les que feien referència a un passat més llunyà i les que es referien a un passat més proper. De forma paral·lela també ens ha calgut treballar amb els adverbis i d'altres indicadors que l'alumnat ha utilitzat amb la mateixa finalitat.

Per fer-ho hem llegit detingudament els textos. Hi hem subratllat les formes verbals, els adverbis i d'altres indicadors lingüístics que l'alumnat ha utilitzat per indicar temporalitat. Posteriorment, tant els uns com els altres els hem agrupat en dues taules: l'una per als verbs i l'altra per als adverbis i d'altres indicadors. Ambdues consten de dues columnes: els que indiquen passat i els que indiquen present.

A l'apartat final, dedicat a la valoració global, comentem de forma individual per a cada redactat el nombre i les característiques dels indicadors lingüístics utilitzats.

11.4.2. Anàlisi dels textos

- Text 01. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.20. Text 01. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
	És/ pot dir/es molt reconeguda
	ha evolucionat
guardaven	
utilitzaven	
van ser	són
es va ignorar/produïa	

Passat	Present
van començar /venent i comprant	
	distingeixen/es produeixen
era	és
	no ha seguit
portaven aconseguien	porten/ l'aconsegueixen
	no els hi agrada/porten/fan es/treballar/hi donen
	no coneixen/tenen/cultiven
	està molt ben comunicada/prengui/ acabi/tenen/tindran que acabar agafant
utilitzaven/va ser rebutjada/molestava/	s'han millorat

Taula 11.21. Text 01. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
encara + està per l'època	Actualment/
avans/antigament/	
al llarg/	fins avui
	per això + són
	Actualment/encara + distingeixen
Antigament/un segle després/	Actualment

- Text 02. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.22. Text 02. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
era	
tenien/hi havia	

Passat	Present
hi havia	
hi havia	
vivia/hi havia	
eren	
Vestien/no es podien	
no seguia/no feien	
van anar canviant/van anar prosperant	
havien de fer/els podien fer	
va anar/va anar	
vivia/estava/hi havia	
feien servir/sobrava/venien/anava	
hi havia	
van anar canviant/miraven/feien servir/utilitzaven	
van començar/vivia millor	
cabia/van començar/eren	
van fer/	estan que es cauen.
va anar/van començar a construir-se	
va sorgir	
van sortir/van avançar	
va sortir/va permitir	
va pasar	
va pasar	
	no portem/son un
	es mira/es /son/es mesuren
hi havia	te/ha/

Taula 11.23. Text 02. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
Edat Pre-industrial	
en aquell llavors	
el més habitual + eren	
cada vegada + vivia	
	ara
Tambe + van començar	
Tambe + van sorgir	
Tambe + van sortir	
amb el pas del temps + van avançar	
Tambe + va sortir	
	Ara
en canvi fa uns anys (20)	tot l'any/

- Text 03. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.24. Text 03. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present històric	Present
com era		
era/eren/estaven		
eren/podien trobar		
dedicava/era		
hi sobrava/anaven/era/venien		
conreava/s'ajudava		
aprofitava/utilitzaven		
era/era/podien/tenien		
era		
era/consistia/recuperava/es		

Passat	Present històric	Present
podia tornar		
	podem comprovar/van estar construits/tenen	
	podem observar/són/estan/ha augmentat	
	estan marcades/va fer/es va acabar	
se sentia		
vinguès		
vivia		
van aparéixer/anirien		
	n'es/va convertir	
	van apareixer/pertanyen	
	Són/apareix	
he mencionat/servia		
	produeixen	
s'ha de dir és que/han estat /han anat		
		són/estan
		"esta feta"
		consta/estan recuperant i renovant
		s'encareix
		hi ha agut/a aparegut/serveix

Taula 11.25. Text 03. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present històric
Aleshores + era	
	durant + tenen
Durant + van aparèixer	
més endavant + va convertir	
Durant + van aparèixer	
abans + he mencionat	
	duran + es produeixen

- Text 04. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.26. Text 04. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
van estar aquí.	Aquí s'hi ha trobat/es te /
	veurem l'evolució
	s'han trobat restes
eren	
s'hi varen trobar/ practicaven/no tenien/es feia	demostra/
vestia/portaven	s'hi ha trobat/demostra/
hi va haver/trobats/va haver/varen arribar/van establir/estava/veien /s'apropava/tenien/tenien	es té/
va establir/arribaven	
va emmurallar/van ser traslladats/ estava	
era/oferia/podia	
es varen construir/	ocupen
van empedrar/anava/pogués anar	

Passat	Present
van començar/resistia/aguantava/ cedien/s'havien/volia dir/no cedis/no es trenqués.	
sorgir/feien	
van ser	estan/
s'agrupaven/ajuntaven/feien/fos	
van caure/necessitava/buscava	
varen establir	
van construir/	viu
va arribar/varen empedrar	
es va començar	
continuava	
varen asfaltar/eren/baixaven	
van construir/venien/estaven/es situaven	
anava	
eren	
Es construïen/tapaven/aïllaven	
Estaven/	n'estan tirant/caiguin
	Es construeixen
	Són/s'han convertit
	Hi ha/hi ha/hi ha
	estant dificultant
	s'han fet/té
	segueixen/hi ha
	hi ha

Taula 11.27. Text 04. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
fins avui dia	
En aquests temps + hi van arribar	
En aquesta era + es varen construir	Avui + ocupen
Al final de l'època + van sorgir	
Abans + van ser	Avui + estan
	avui dia
	ara
	Avui en dia
	recent aparició
	avui dia

- Text 05. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.28. Text 05. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
va néixer	
	hi podem veure
hi havia/	es poden veure
	podem observar
hi havia	
van quedar	Podem observar/
va ser	
van construir/	veurem
va ser/van quedar	
era	

Passat	Present
va anar	Ara veurem/
es van construir	
es van construir/vivien	
	podem veure/és
es construïen/formant	
es van començar	
	no es construeixen
	puguin viure/es comencin/es construeixen
	és molt més avançada.
	venen
	tenen

Taula 11.29. Text 05. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
	l'actual casc antic
de l'epoca romana	
En aquella epoca	
després + van quedar	
Després + va ser	
després d'una gran evolució + va anar	
	ara

- Text 06. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.30. Text 06. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
agrupaba	
tenia	
era/utilizaban/era	
construian/era	
tenian/era/podian/intentaban	
encontraba/vivía/eran/cosechaban	
	reflejan
situaban	
fue construido	situamos
vivía/decidian/esperaban/encontraron	
tenian/tubieron/fueron	
trabajaban/vivían/Recibían	
	Estamos
fue	
habian/impedian/habitados	
	Podemos/es/son
vivió /venian	
fue	
podia/recibian/llegaban/hacía	
	Caminamos/es/apreciamos
instalaban	
	habita/son/trabajan
	es/pasan/sirven
ha sido	finaliza/situado

Taula 11.31. Text 06. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
Antiguamente	
antiguamente	
	Ahora
antiguas	
Por aquel entonces	
	lugar mas actual
	aquí
	hoy en dia

- Text 07. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.32. Text 07. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
	Estem/és/és
Es va originar (verb+ pret. perifràstic), necessitava	
treballaven	Continuem/podem veure
	Seguim/podem veure/estan
Aprofitava/havia	són
Eren/pasaven	
disfrutava	veiem
era havia	continuem
havia/buscaven	és
	Nem/veurem/ha canviat/han marxat
	anem

Passat	Present
es van fer (verb+pret. perifràstic) necessitaven	són
van ser	hi cap
	són
	son/són/està
	tornem
	És/te/demana/son

Taula 11.33. Text 07. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
	Aquí
	aquí
	Ara
Antics/fa molt temps	
Antiguament	
	aqui
antigament	Ara
	ara
	Ara
	Ara

- Text 08. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.34. Text 08. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
	Estem
miraven	es caracteritza/ té

Passat	Present
eren	veiem
anava	
eren	és
era	ha quedat
	és és son
	han anat

Taula 11.35. Text 08. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
nou-cents cinquanta-dos anys	
Abans	pròximament
	Després
	Més tard
abans	també/també
abans	ara
més de vint-i-cinc anys	
	ara
	ara
	ara
	Avui en dia

- Text 09. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.36. Text 09. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
servia	trobem
funcionava	Trobem/s'ha reutilitzat
va ser fundat	trobem
	té
	es
	té
	es
	es va construir
	agafém
	tornem

Taula 11.37. Text 09. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
	encara te
antigament	
l'any 1984	
	Després
	Després

- Text 10. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.38. Text 10. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
era	
vivia	
era	
practicava	
eren	
es feien	
era	
eren	
	ha
	va
	son
	són/existeixen/són

Taula 11.39. Text 10. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
Antic/antigues	
	També
	recent.
al llarg del temps	Ara
avans	

- Text 11. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.40. Text 11. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
hi havia	es remunten
fabricaven/fabricaven/anaven/feien	
coneixien/va ser	
	es troben
	s'han trobat/s'han trobat
	va aparèixer/va aparèixer
enterraven	habiten
trobaven	s'han trobat/s'han trobat/s'ha trobat
van aparèixer	
Van aparèixer	
tenien	
	anirem/farem
Era/tenia/conreava	
es feia/consistia/conreava/deixava s'anés/era/canviaven/sembraven/havia estat	
feien/feien/fer servir	
feia servir	
acostumaven	
es va millorat/era/van haver-hi/feien servir/va canviar/s'utilitzava/s'utilitzava consistia/sembraven/reposava/anaven	
va aparèixer/va fer	
anaven	
es van construir/treballava	
eren/tiraves	

Passat	Present
	és
	hi han
	evolucionen
	sorgeix
	sorgeixen

Taula 11.41. Text 11. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
	Avui
fa un milió i mig d'anys	
abans	
	Després
	Després
	Ara
	després
A la ciutat preindustrial	
	cap d'un any
La 1era Revolució Industrial	
Aquest segle	

- Text 12. Indicadors de temps. Resum

Taula 11.42. Text 12. Indicadors de temps. Verbs.

Passat	Present
va ser fundada/estava habitat	
es van instal·lar	
Vestien/coneixien /feia/produïa	
va passar/va fer	
van començar/s'ho podien permetre	
es va traslladar/era/hi tenien	
s'alimentava/va passar/era/es podia	
va ser abandonat/no necessitaven	
era/tenien/pujaven	
Seguien/havia	
Vestia/guanyaven/feien/hi pagaven	
ha sigut/permetien	té
s'utilitzaven	podrem observar
es desplaçaven	

Taula 11.43. Text 12. Indicadors de temps. Adverbis i d'altres indicadors.

Passat	Present
mil·lenària/ anteriorment	
Els primers habitants	
Més tard/ però no queden restes	
Quan va caure l'imperi	
abans	

Passat	Present
	Aquí podem observar
	També es pot observar
	Si em segueixen podran veure aquesta fàbrica
	avui en dia

11.4.3. Valoració global

- Text 01.

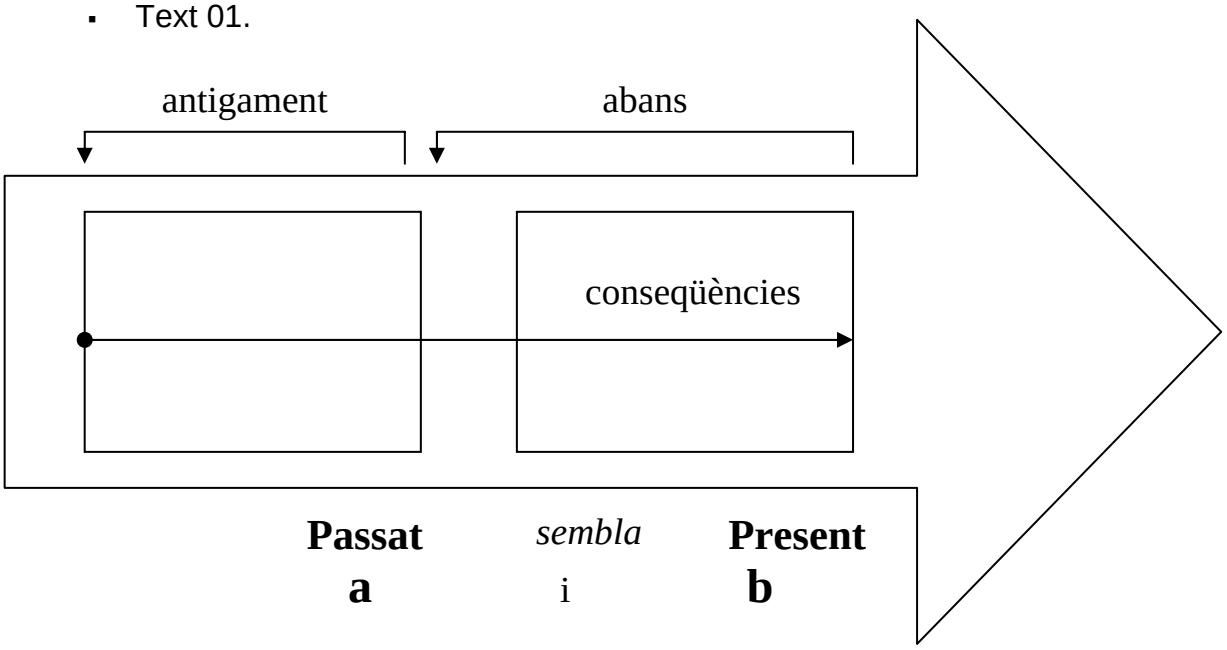


Figura 11.1. La construcció del temps en el text 01.

L'originalitat d'aquest redactat rau en la fórmula que fa servir algunes vegades per indicar el pas del temps: utilitza un pretèrit indefinit més un present.

Passat	*sembla*	***Present***
"a"	*i*	***"b"***
Ex.: – portaven	*i*	*porten*
– aconseguien	*i*	*aconsegueixen*

Això significa que les coses fetes en el passat tenen conseqüències en el present o, dit d'una altra manera, que els fets del present són una conseqüència del passat.

- Text 02.

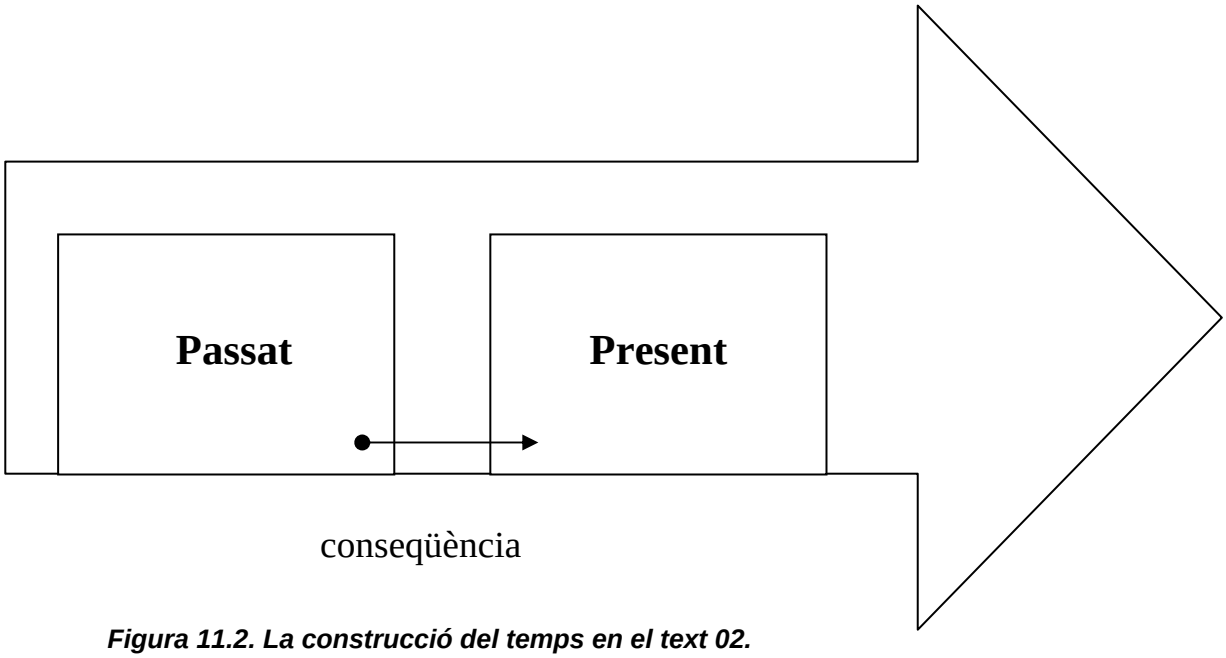


Figura 11.2. La construcció del temps en el text 02.

Aquest text es caracteritza per estar escrit tota l'estona en el mateix temps verbal, el passat, i més concretament, amb el pretèrit imperfet. En

comptades ocasions l'autor utilitza el pretèrit perfet. Això té com a conseqüència, tal com indica el gràfic, que el text va passant contínuament de passat a present. L'excepció és a l'apartat dedicat a la ciutat postindustrial en el qual s'utilitza el present.

També cal esmentar que en determinats passatges el text presenta problemes d'ordenació en el temps. Ens referim a l'apartat dedicat a la 2a revolució industrial, on l'autor demostra la seva incapacitat per fer servir connectors temporals. El problema el soluciona a partir de la utilització continuada del "també".

- Text 03.

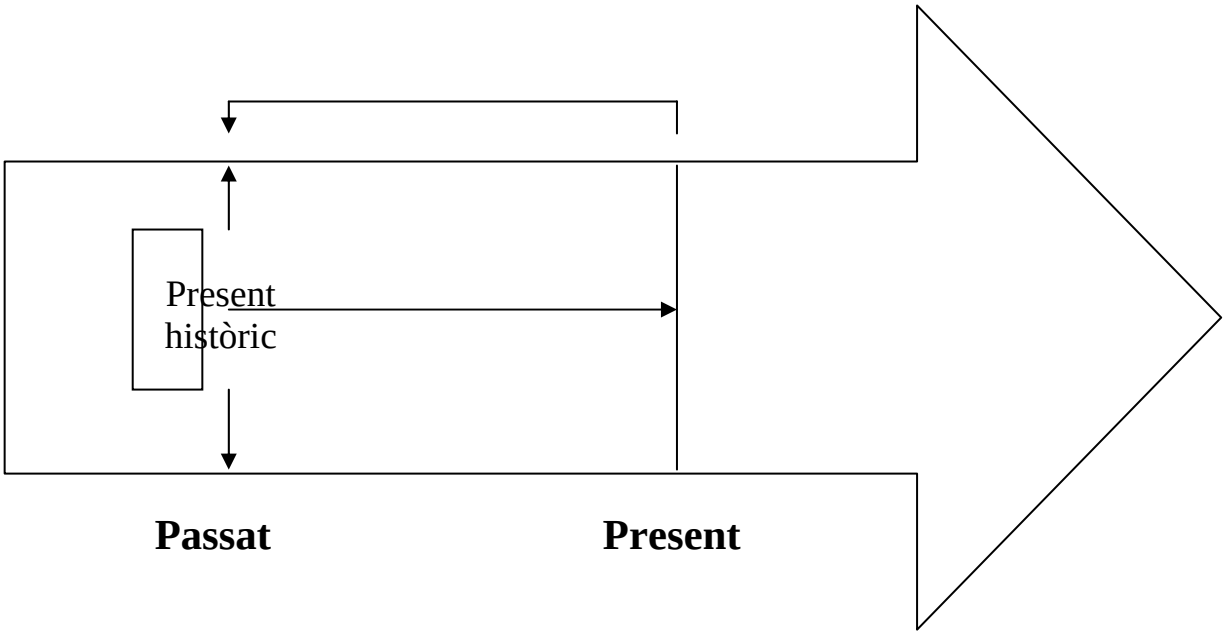


Figura 11.3. La construcció del temps en el text 03.

L'indicador de temps més utilitzat en l'àmbit verbal per construir el passat és majoritàriament el pretèrit imperfet i en alguns casos ha fet servir el pretèrit indefinit. Quan parla de la ciutat postindustrial, l'actual, utilitza gairebé sempre el present.

La característica més original d'aquest redactat és l'ús que fa l'autor de l'anomenat present històric. Es tracta de la utilització del present d'indicatiu per fer referència al passat que vol explicar.

Entre tots els textos analitzats aquest és, sens dubte, el que resulta més complet.

- Text 04.

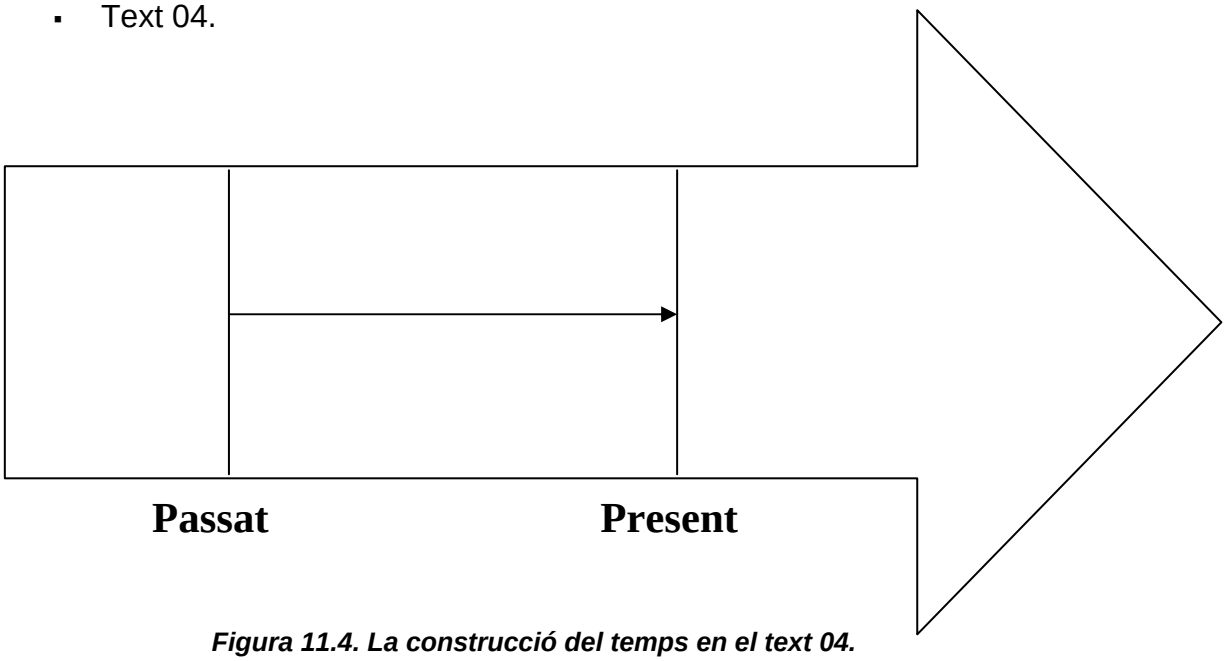


Figura 11.4. La construcció del temps en el text 04.

A diferència del text 03, aquest redactat es caracteritza perquè el present és present i el passat és passat, és a dir, no fa servir l'anomenat present històric.

Novament el pretèrit imperfet és el temps verbal més utilitzat; el pretèrit perfet ho és en menor nombre de vegades. Normalment, en la majoria dels casos el pretèrit imperfet l'utilitza a partir d'una justificació: perquè, degut al fet que, ja que, etc.

Com en altres redactats, en el moment de parlar de la ciutat actual, la postindustrial, utilitza el present.

En casos puntuals ha utilitzat el mode subjuntiu.

Amb freqüència utilitza els adverbis per indicar el temps present: avui dia, ara, etc. Els adverbis que fa servir per explicar la ciutat postindustrial: avui en dia, recent aparició, avui dia, constitueixen una marca de present enfront del passat.

- Text 05.

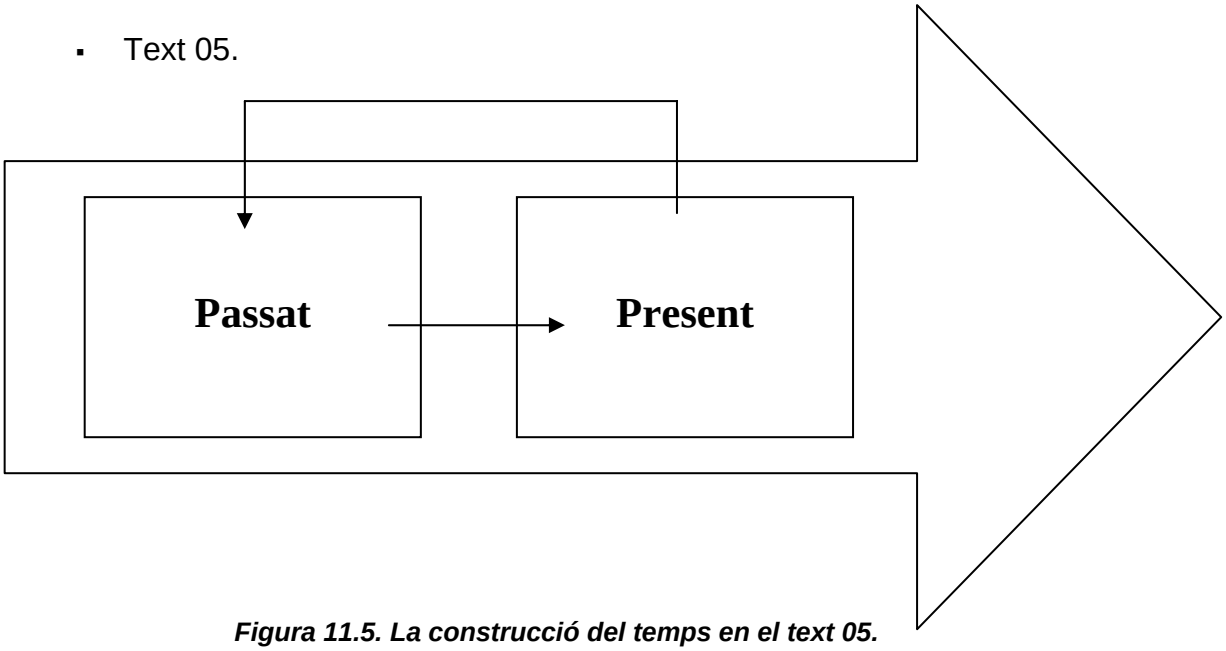


Figura 11.5. La construcció del temps en el text 05.

En aquest redactat l'autor acostuma a construir el passat a partir d'allò que està veient. En aquest sentit aprofita molt bé el seu paper de guia turístic.

Per formar el passat fa servir tant el pretèrit imperfet com el perfet. Aquesta circumstància el diferencia d'altres redactats en què el pretèrit imperfet és el més utilitzat.

Com en altres casos, per mitjà del present indica el temps de la ciutat postindustrial.

- Text 06.

Es tracta d'un text molt descriptiu, fonamentalment enumeratiu. La construcció del passat al llarg del text es caracteritza perquè gairebé sempre es fa de la mateixa manera: utilitzant verbs conjugats en pretèrit imperfet.

Aquest plantejament que acabem d'explicar, al llarg de tot el text sols presenta dues excepcions, els apartats titulats "4º paso. Ind. Abandonada de l'Eixample" i el "5º paso. Belbitge".

En el primer cas, "Industria abandonada de l'Eixample", l'autora inicialment se situa en temps present:

"Nos situamos en un barrio que fue construido en el siglo XIX".

Per, a continuació, tirar enrere en el temps:

"En esta época, Barcelona vivía una temporada de gran massa emigratoria"

Aleshores, utilitzant sempre el passat explica:

"cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico"),

i, immediatament, explicita una previsió, un projecte de futur:

"donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir".

Però, malgrat aquesta previsió, a continuació diu:

"Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones".

És a dir, malgrat que hi ha una previsió, el "pero sin embargo" serveix per a donar pas a una explicació d'una realitat que no es correspon amb les expectatives que els camperols tenien. El "pero sin embargo" pensant en un futur, seria l'expectativa positiva, que l'autora anomena "ilusión".

En aquest sentit demostra sensibilitat i, sobretot, una visió del temps crítica: l'expectativa que ells tenien no es va produir perquè no necessàriament ha de realitzar-se.

Representant-ho gràficament, quedaria de la manera següent:

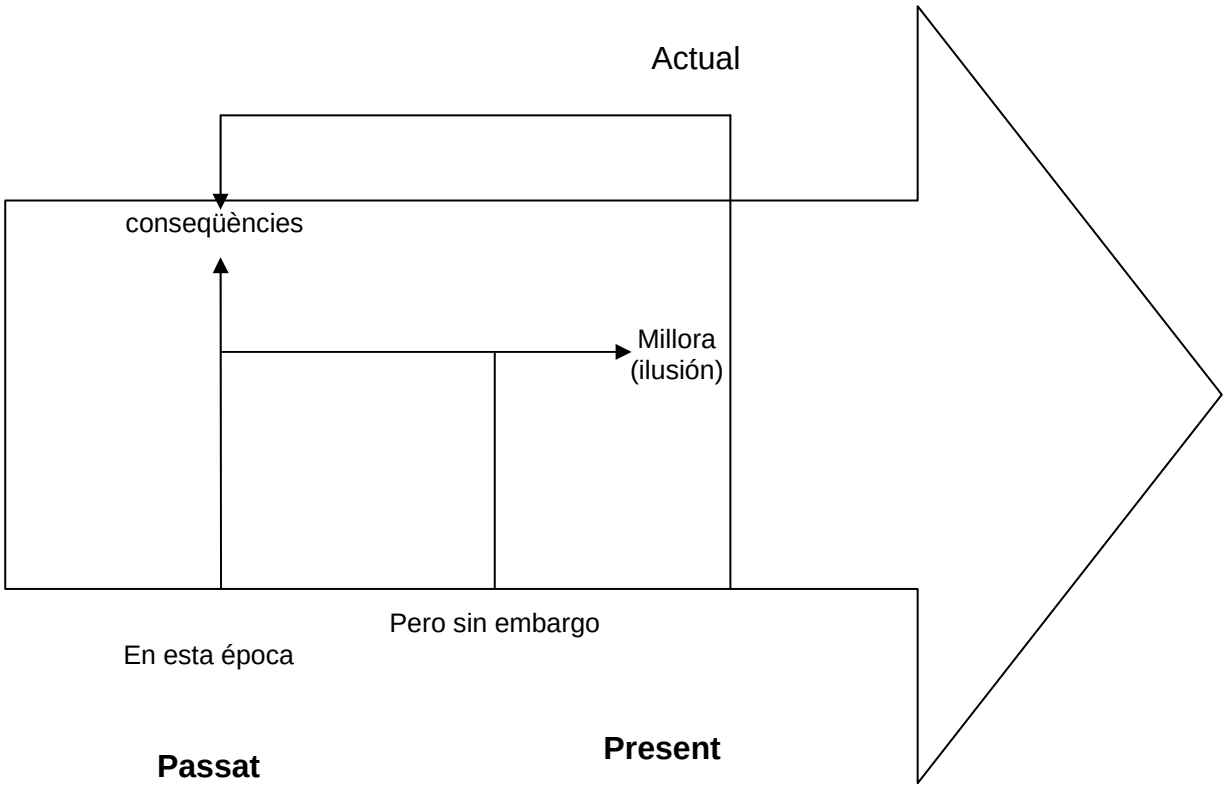


Figura 11.6. La construcció del temps en el text 06.

En el segon cas, "5º paso. Belbitge*",* repeteix l'esquema que acabem de descriure, la construcció temporal la fabrica de la mateixa manera. En aquest cas, però, no hi ha una il·lusió de millora. Es limita a descriure una realitat força dura:

"La gente podia alimentarse del escaso salario que recibian, y los medios de transporte no llegaban casi hasta estos puntos, y eso hacía que se aislaran".

- Text 07.

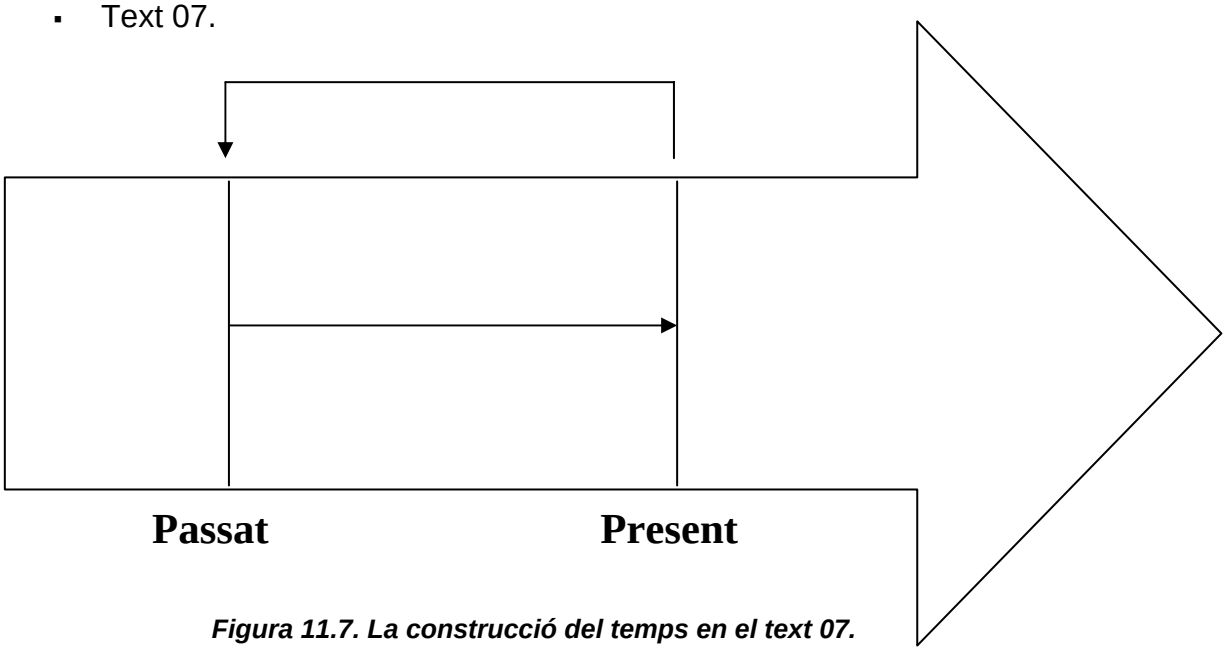


Figura 11.7. La construcció del temps en el text 07.

La forma de marcar el temps de l'autor d'aquest text és molt semblant a la utilitzada per l'autora del text anterior. Tot ho anem veient des de l'actualitat, cosa que s'aprofita per a explicar-la, i immediatament es descriu el que hi havia antigament. Per fer funcionar aquesta fórmula l'autor sempre utilitza els verbs, conjugats en pretèrit imperfet. Per exemple:

"Els carrers són estrets, perque s'aprofitava el màxim espai per a construir edificis, ja que hi havia molts habitants".

Aquesta fórmula és una manera molt senzilla de marcar el temps. Es tracta simplement de jugar amb el present i el passat.

També constatem l'existència d'algunes marques de present com és el cas de l'adverbi "Ara".

Així, doncs, podem dir que estem al davant d'un text que, des del punt de vista del temps, l'estructura d'una manera ben senzilla.

- Text 08.

El text comença explicant els successius emplaçaments del cementiri de Nallruim, des de la construcció de l'església fins a l'actualitat. Per fer-ho l'autora es situa en el present, a través d'una locució adverbial: "Estem a la plaça de la vila". Un cop dit això, se situa en el passat en la data de construcció de la capella i va explicant els successius trasllats del cementiri.

Gràficament es pot representar de la manera següent:

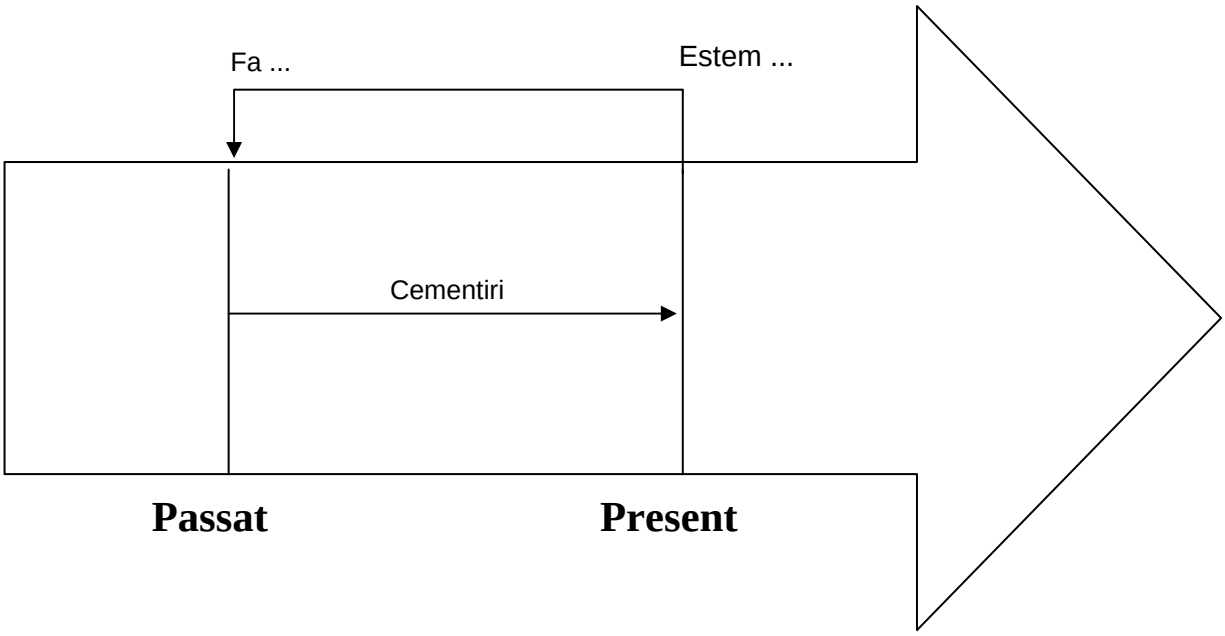


Figura 11.8. La construcció del temps en el text 08.

Una vegada finalitzada la història, i per tal d'entrar en el tema de l'evolució de la ciutat de Nallruim, torna a repetir la mateixa fórmula, i escriu: "El casc antic de Nallruim també es caracteritza per..." En aquest cas, però, aquest *també* és el que de nou fa l'enllaç temporal amb l'any de la construcció de l'església.

A partir d'aquest moment, en els diferents paràgrafs de què es compon el redactat, el temps s'indica generalment amb joc que fa amb els verbs conjugats en passat i en present. Per exemple:

"Casi tot el que ara veiem edificat, abans, eren boscos o camps de vinyes..."

En aquest cas, però, amb la finalitat d'assenyalar el temps, s'ajuda d'adverbis.

Finalment, volem deixar constància que a l'antepenúltim paràgraf del redactat hi ha un salt enrere en el temps totalment incomprensible, no justificat.

- Text 09.

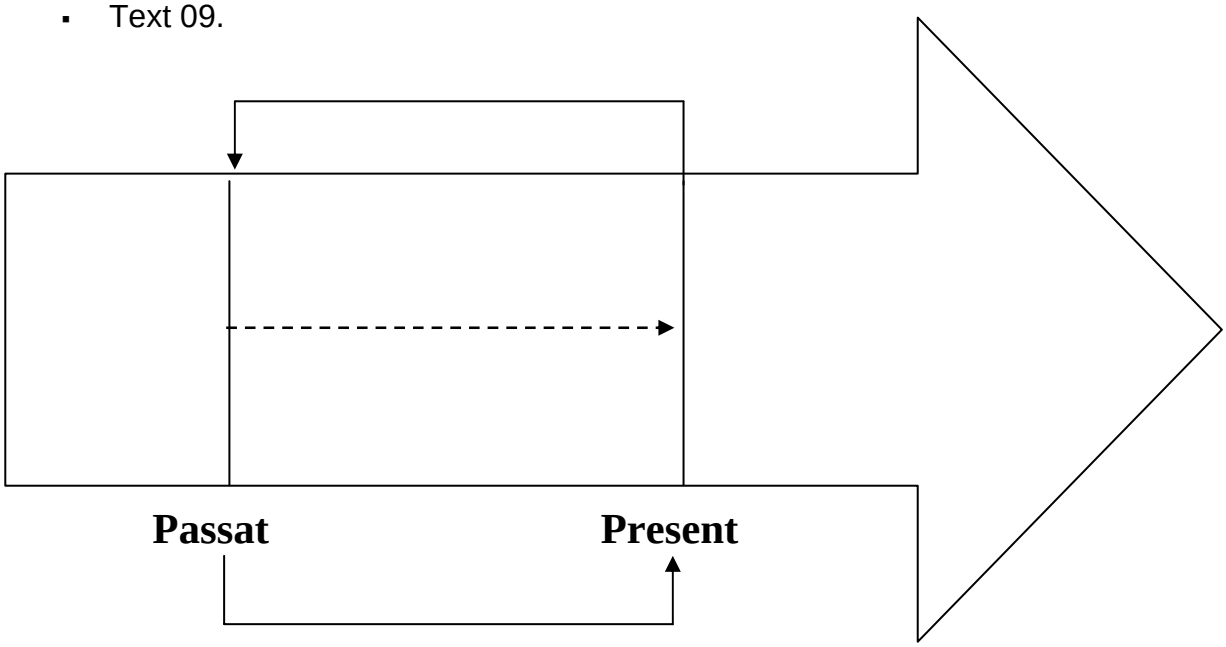


Figura 11.9. La construcció del temps en el text 09.

Aquest text es caracteritza per estar redactat bàsicament en temps present.

Solament en dos moments del text l'alumne és capaç de construir el passat.

El primer d'ells es dóna just al començament del text, en els dos primers paràgrafs. La fórmula que utilitza per construir el temps és iniciar la frase situant-se en el present i tot seguit escriure una marca de present amb un adverbi que fa referència al que abans hi havia, a unes coses que encara pertanyen al passat. Exemplifiquem el que acabem de dir:

"A l'entrada del poble trobem una masia de l'época preindustrial reformada i encara te objectes característics el carro servia per carregar les collites si cultivaven cereals".

El segon moment del text en què l'alumne és capaç de construir el passat es produeix a l'antepenúltim paràgraf. Es tracta, però, d'una construcció del temps que fa referència a un passat molt recent:

"En el poble l'any 1984 es va construir un polígon d'habitatges prefabricats d'ajuda per al jovent són habitatges de poca qualitat i molt elevats i amb uns preus molt baixos".

- Text 10.

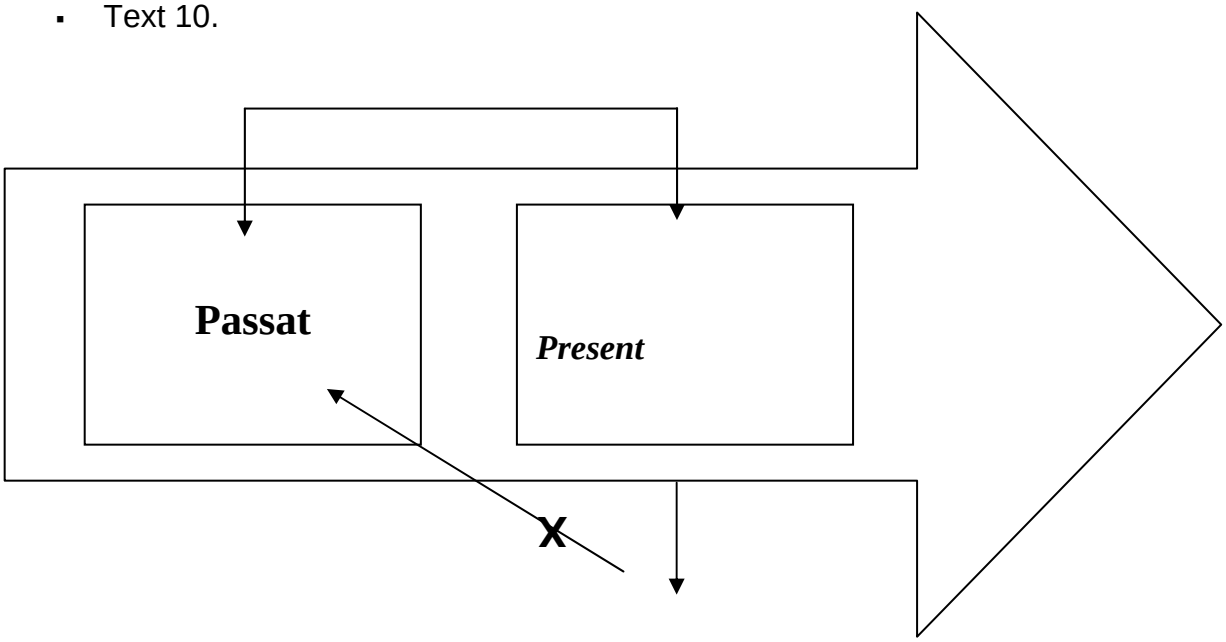


Figura 11.10. La construcció del temps en el text 10.

El redactat d'aquest text, l'alumne l'ha dividit en dos grans apartats: preindustrial i postindustrial. No hi ha, doncs, cap referència al creixement de la ciutat en el temps de la primera i de la segona revolució industrial.

L'apartat corresponen a descriure la zona preindustrial de la ciutat està escrit tota en temps passat. Per construir-lo, utilitza sempre la mateixa formula: un verb conjugat en pretèrit imperfet. Per exemple: "Les cases eren baixes i fetes de fang ja que no es feia servir la fusta per construir".

Els paràgrafs que l'autor dedica a la zona de la ciutat postindustrial estan escrits tots en present. En aquest cas, conjugant un verb en present o bé fent un passat molt present, molt recent, molt immediat.

Creiem que val la pena deixar assenyalades dues qüestions referides al text:

— Els dos primers paràgrafs de l'escrit queden enllaçats gràcies a l'adverbi *També*, amb què s'inicia la segona frase; doncs bé, a totes dues frases, curiosament, hi trobem a faltar l'adverbi, concretament, es tractaria de la paraula antigament.

— *on* antigament *treballaven els artesans...*

— *l'esglesia* antigament *era un lloc...*

— A l'última frase del text, assenyala un abans, que l'hi permetria tirar enrera, però no ho fa. Vegem-ho: "Les cases, es a dir, els habitatges no són igual que avans, ja que existeixen cases i pisos i són de diferent material".

Per tot el que acabem de dir, es pot deduir que estem davant d'un text molt lineal. L'alumne demostra que té una concepció del temps molt estàtica.

- Text 11.

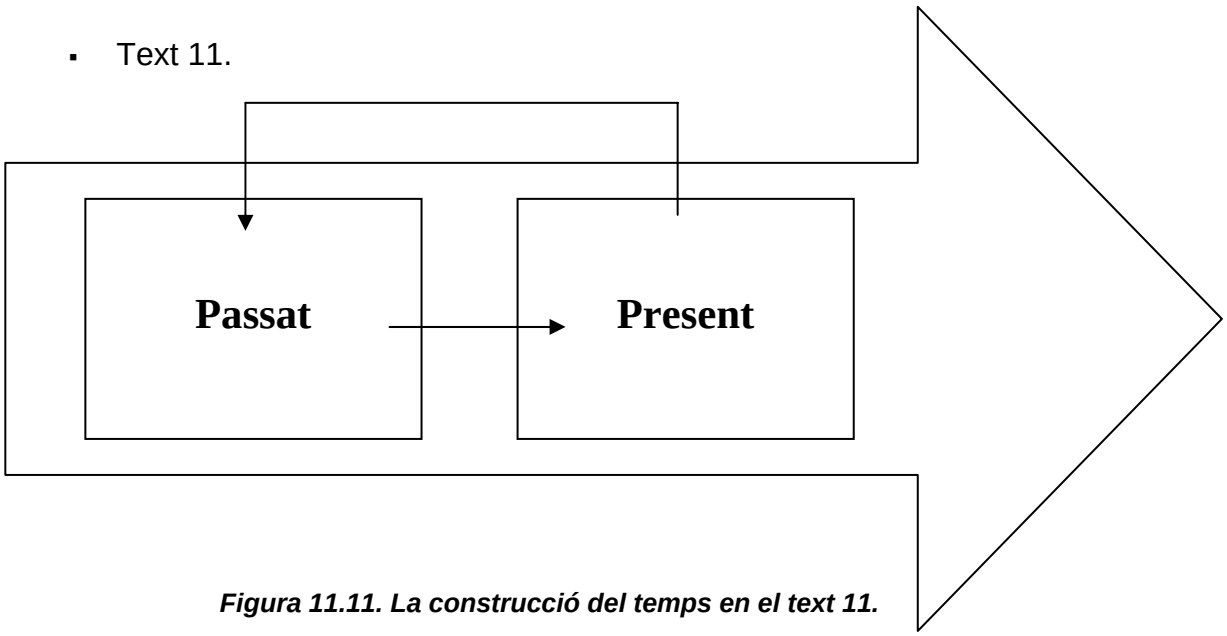


Figura 11.11. La construcció del temps en el text 11.

El text s'inicia amb una llarga exposició dedicada a l'explicació de l'evolució de l'home des de *l'Homo erectus* fins al *sapiens sapiens*. En aquesta part del redactat la construcció del temps es fa a partir de verbs en passat.

En moments puntuals, pel context dóna la sensació que està fent referència al passat, però, en canvi, està utilitzant un verb conjugat en present. Fins i tot hi ha moments on barreja els temps: present i pretèrit imperfet.

"Aquestes habiten en coves, que estan molt més protegits, i una cosa molt important, és que ja enterraven els morts".

En aquest exemple, l'autora descriu un present que és un present del passat, un present que està en passat; per tant, és un present fals. És el que s'anomena present històric.

Després d'aquesta llarga exposició referida a la Prehistòria, l'autora comença la descripció del creixement de la ciutat. Tant a l'apartat dedicat a *La ciutat preindustrial* com al de *La ciutat a la primera revolució industrial*, per a la construcció dels indicadors de temps, en aquests casos

del passat, utilitza la mateixa metodologia: se situa en el passat posant simplement el títol del període de la història a la qual fa referència. És l'única marca temporal que fa servir. A partir de la marca tot el redactat està conjugat en passat.

"A la ciutat preindustrial, l'agricultura era de subsistència, la gent tenia el seu hort, i allà conreava tot el necessari per a sobreviure".

Finalment, al subapartat dedicat a La segona revolució industrial, per tal de situar-se en el temps comença utilitzant el mateix sistema que en els apartats anteriors: fa referència al segle o període. A continuació, i sense cap motiu aparent, fa un salt fins al temps actual:

"L'agricultura és molt més mecanitzada i, hi ha monocultius (si conrea un sol producte) i hivernacles, perquè hi hagi un producte durant tot l'any".

Des d'aquest punt i fins al final tot està conjugat en present.

- Text 12.

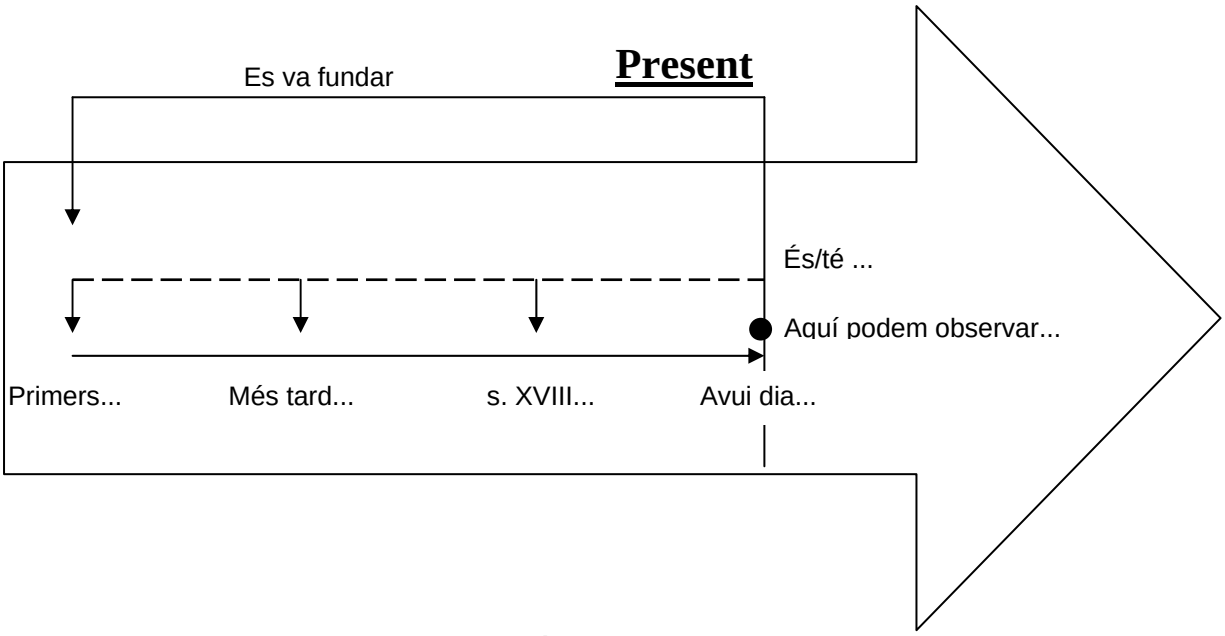


Figura 11.12. La construcció del temps en el text 12.

En aquest text l'autor acostuma a crear el passat a través d'un adjectiu o d'un adverbi, i tot seguit assenyala els temps conjugant-los en passat:

Aquesta és la fórmula que utilitza per anar marcant els diferents períodes de temps del seu redactat. Un primer exemple, en el qual l'autor utilitza un adjectiu, seria:

"Els primers habitants es van instal·lar a la plana la qual ens dirigim, a la propera a la desembocadura del riu, perquè buscaven una font d'aliment, per a poder sobreviure".

"Vestien amb pells, roba molt simple feta de llana, perquè no coneixien més materials per fer roba, ja que no feia gaire falta trobar alternatives perquè aquest tipus de roba els produïa el servei necessari".

Un segon exemple, en aquest cas utilitzant un adverbi:

"La gent, que abans s'alimentava de peix, carn i verdura va passar a menjar peix i verdura i ocasionalment carn, ja que la gent rica era la única que es podia permetre menjar carn més cops, perquè van començar a aparèixer les classes socials".

Una altra de les qüestions que cal remarcar és que l'autor aconsegueix d'una manera més que notable una de les qüestions que es demanava a les instruccions de com calia fer el redactat: situar-se com a guia turístic que està explicant. Per exemple:

"Si em segueixen podran veure aquesta fàbrica, una de les més importants de l'època, era una fàbrica gran, com totes, ja que tenien molta maquinària i personal, perquè així pujaven els beneficis".

En aquest cas, inicialment utilitza un col·loquialisme sobre el receptor, i a continuació retorna cap a l'època corresponent.

Creiem que estem davant d'un dels textos més aconseguits de la mostra, no tan sols per la manera en què l'autor ha construït el temps, sinó per com ha aconseguit situar-se com a guia turístic que està explicant.

Capítol 12

L'anàlisi de les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques

12.1. Introducció.

12.2. El contingut de les entrevistes en relació a:

— El tractament donat, al llarg de la unitat didàctica, als conceptes clau de *canvi* i *continuïtat.*

— L'assoliment dels objectius didàctics i els continguts de la Unitat Didàctica "La ciutat".

— La valoració de la metodologia de treball utilitzada.

12.3. Valoració global.

12.1. Introducció

Dèiem a l'apartat 5.7.2. "Els estudiants universitaris en pràctiques", que al llarg de tot el curs a l'aula de l'IES Sant Quirze hi havia el professor titular de l'assignatura de Geografia i vuit alumnes que cursaven l'assignatura de Didàctica de la Geografia. Els últims mesos dels curs, i coincidint amb l'inici de la unitat didàctica "La ciutat", es va incorporar a l'aula un alumne del curs de doctorat en Didàctica de les Ciències Socials. D'entre tots ells, i seguint els criteris assenyalats l'apartat esmentat, vàrem escollir per ésser entrevistades sis persones.

Recordem també que les entrevistes, tal com comentem a l'apartat esmentat, les vàrem fer dins la primera quinzena del mes de juliol del 2003, i formaven part de la conversa individual que els professors de l'assignatura de Didàctica de la Geografia mantenim habitualment amb tots i cada un dels nostres alumnes del curs. En aquest cas, una vegada entràvem a comentar l'última unitat didàctica del curs, "La ciutat", era el

moment en què demanàvem permís per gravar. En finalitzar les preguntes relatives a aquest tema apagàvem la gravadora i seguíem la conversa.

Finalment transcrivim de nou el guió utilitzat per al desenvolupament d'aquesta part de l'entrevista:

Tractament donat al llarg de la unitat didàctica dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*	— Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*? — Penses que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte?
Assoliment dels objectius didàctics de la unitat didàctica "la ciutat"	— Penses que hem assolit els objectius que pretenïem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"?
Valoració de la metodologia de treball utilitzada	— Quina impressió has tret de com hem treballat?

De les quatre preguntes formulades, dues fan referència al tractament que s'ha donat al llarg de la unitat didàctica dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*. De la resta, una es refereix a l'assoliment dels objectius didàctics de la unitat didàctica "La ciutat" i l'altra a la valoració de la metodologia de treball utilitzada. El motiu de dedicar dues preguntes al primer enunciat és degut al fet que les seves respostes ens eren de cabdal importància de cara a l'objectiu de la recerca.

12.2. El contingut de les entrevistes en relació al tractament donat, al llarg de la unitat didàctica, als conceptes clau de *canvi* i *continuïtat,* a l'assoliment dels objectius didàctics i els continguts de la Unitat Didàctica "La ciutat" i a la valoració de la metodologia de treball utilitzada

Els resultats de l'anàlisi de les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als cinc estudiants universitaris en pràctiques es presenten agrupats d'acord amb els tres grans apartats de què consta el guió:

12.2.1. Tractament donat, al llarg de la unitat didàctica, dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*.

12.2.2. Assoliment dels objectius didàctics de la unitat didàctica "La ciutat".

12.2.3. Valoració de la metodologia de treball utilitzada.

Les transcripcions íntegres de les entrevistes enregistrades es poden consultar a l'annex 6. "Les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques".

Les parts de les entrevistes agrupades en funció de les preguntes es poden consultar a l'annex 7.

Per a tot el que fa referència a la justificació, el procés seguit, les característiques i l'aplicació de l'instrument, respecte de les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques, vegeu l'apartat 5.6.1. "Les entrevistes". Subapartat 2.

En el moment del buidatge ens hem trobat que en casos molt puntuals algunes de les respostes donades a les preguntes fetes per l'entrevistador no responien de manera explícita a la pregunta formulada. Això, i per a saber l'orientació que l'entrevistat volia donar a la seva resposta, ens ha

obligat a fer una lectura més àmplia de l'entrevista, més enllà de la pregunta en concret. És per aquest motiu que les respostes de les persones entrevistades en primer lloc sempre les hem classificat entre respostes explícites (RE) i respostes implícites (RI).

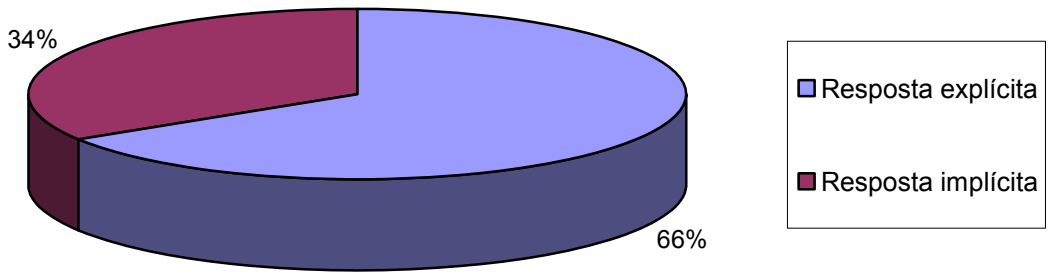
En comptades ocasions, a causa de la tipologia de les entrevistes efectuades, no es va formular alguna de les preguntes previstes. En aquests casos, en les taules confegides amb les respostes donades, hi consta com a pregunta no formulada (NF).

12.2.1. Tractament donat, al llarg de la unitat didàctica, dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*

Per tal de conèixer l'opinió de les persones entrevistades respecte al títol de l'enunciat, els vàrem formular dues preguntes. La primera la formulàvem aproximadament de la manera següent:

- Voldríem conèixer la teva opinió respecte a si consideres que al llarg de la Unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*

En un moment o un altre de l'entrevista totes les persones entrevistades responen a aquesta pregunta, però no totes ho fan de la mateixa manera.



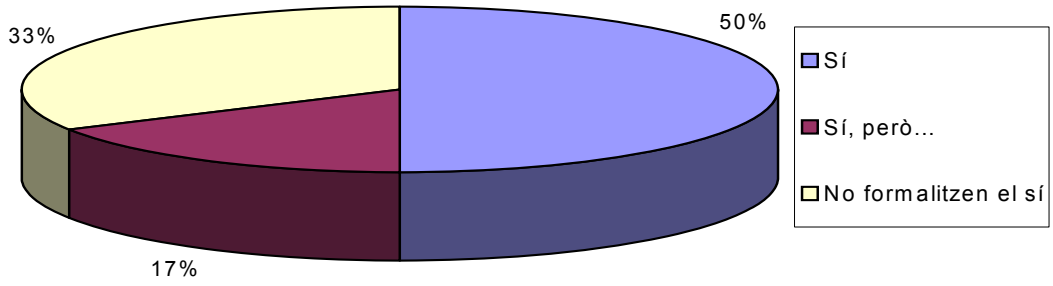
Gràfic 12.1. La resposta és explícita o implícita?

Taula 12.1. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de canvi i continuïtat?

	Francisco C.	Antonio L.	Lara D.	Alba E.	Laura M.	Pere S.
Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*?	RI	RE	RE	RE	RI	RE

RE: resposta explícita RI: resposta implícita

Majoritàriament les respostes coincideixen a donar una opinió favorable: els conceptes s'han treballat i s'han treballat bé. Solament en un cas el "sí" és un "sí, però..." i en dos casos el sí no s'acaba de formalitzar de manera explícita al llarg de l'entrevista.



Gràfic 12.2. Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de canvi i continuïtat?

D'entre els que al llarg de l'entrevista afirmen que els conceptes de *canvi* i *continuïtat* s'han treballat correctament, n'hem triat alguns exemples:

> En la taula que vam treballar em sembla que els alumnes van captar la idea d'evolució i de canvi. A la sortida que vam fer per Sant Quirze, feia la impressió que havien captat el concepte. De fet, és un concepte que sempre tens davant, però si no t'hi fixes no te n'adones. Era una cosa que ells sabien, el que passa és que no havien treballat el concepte (Alba E.).

> Bé, a mi em sembla molt correcte el que s'ha fet. Hem de fer constar que el concepte de canvi no és un concepte fàcil (Pere S.).

> (...) a l'hora de treballar el tema "La ciutat" crec que els alumnes han demostrat que tenien els coneixements adquirits (Antonio L.).

D'entre les persones que al llarg de l'entrevista es mostren d'acord que els conceptes de *canvi* i *continuïtat* s'han treballat correctament, però no acaben de donar el sí d'una manera explícita, en transcrivim l'exemple següent:

> M.P.: Quan a les entrevistes que hem fet a l'alumnat els preguntava si en el mateix paisatge de Sant Quirze subsistien elements de diferents èpoques històriques (preindustrial, industrial i postindustrial) ens va sorprendre molt positivament que la majoria d'ells, un 90%, sabien ubicar molt bé els llocs: la patronal de tal època, la zona nova, la Vall Suau de tal altra. Tenien bastant clar el tema del canvi, que és el concepte que han

treballat més. A part també sabien reconèixer el canvi en la funcionalitat que tenia abans i la que té ara. El centre cultural, per exemple, abans no tenia aquesta funció. El canvi de funció i de com *permaneix* l'edifici, això ho tenien bastant clar. El concepte de *canvi* i *continuïtat* el tenien bastant clar. En general tots sabien diferenciar el que abans era una cosa i ara és l'altra. Tenien clar que l'edifici no canviava però sí la funció.

F.C.: Uns alumnes ja fa temps que viuen a Sant Quirze però n'hi ha d'altres que han vingut més recentment.

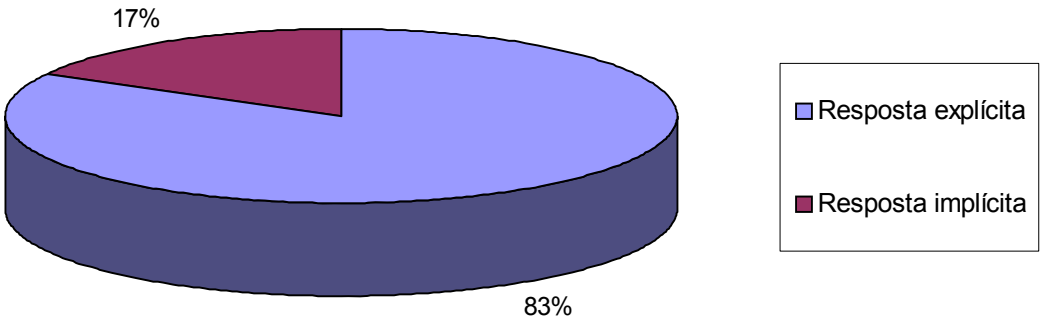
M.P.: Aquest canvi en geografia que és el canvi en el paisatge, que és el que hem anat treballant, el que es diu el palimpsest, em sembla que ha estat força ben captat segons hem escoltat i veiem en les seves respostes.

F.C.: Sí, anar a Barcelona i veure aquest esquema a Sant Quirze també els ha ajudat (Francisco C.).

La segona pregunta es formulava de la manera següent:

- Hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte?

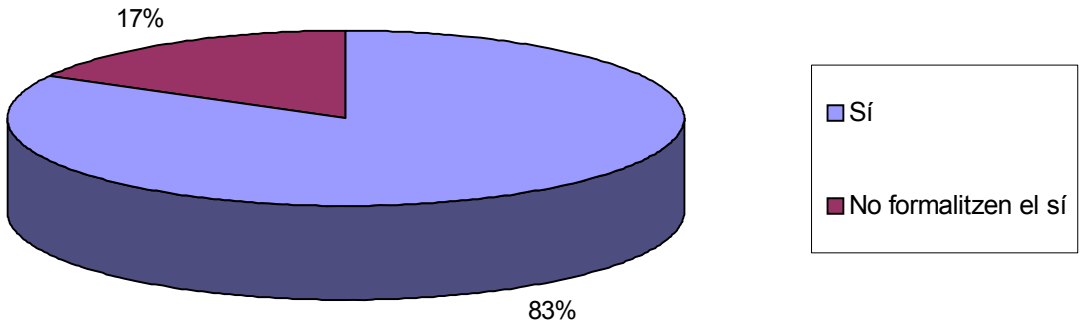
En aquest cas tots els entrevistats han donat resposta a la pregunta. Tots coincideixen a respondre afirmativament. Novament un 83% ens ha contestat d'una manera explícita.



Gràfic 12.3. La resposta és explícita o implícita?

Excepte en un cas, en què no ho formalitza, totes les respostes coincideixen a afirmar que efectivament tenen la sensació d'haver ajudat l'alumnat a captar correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

Gràfic 12.4. Creus que hem ajudat l'alumnat a captar correctament els conceptes de canvi i continuïtat?



Taula 12.2. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: creus que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte?

	Francisco C.	Antonio L.	Lara D.	Alba E.	Laura M.	Pere S.
Creus que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte?	RI	RE	RE	RE	RE	RE

RE: resposta explícita RI: resposta implícita

Per tal d'il·lustrar les afirmacions anteriors, d'entre els que al llarg de l'entrevista afirmen que tenen consciència que al llarg del tema "La ciutat" hem ajudat l'alumnat a captar bé els conceptes de *canvi* i *continuïtat*, n'hem triat alguns exemples:

El que jo vaig treballar directament del tema penso que sí que va ser útil per apreciar el que és el canvi (Antonio L.).

M.P.: Creus que nosaltres els hem pogut ajudar a sistematitzar aquesta idea de canvi?

A.E.: Crec que saber-ho, sense ésser-ne conscients, ja ho sabien.

M.P.: El que passa és…

A.E.: El que passa és que t'ho han de dir. De vegades tens una cosa davant dels ulls i si no t'ho diuen tu no te n'enteres. Igual que quan amb el nostre grup vam fer l'itinerari pel barri del Raval. Els fèiem ser conscients dels diferents canvis, que ells mateixos reconeixen quan se'ls hi mostren... En general, em sembla que ha estat bé (Alba E.).

Estàvem mirant com havien canviat algunes zones de Barcelona, el tros de la Via Laietana, i vam comentar-ho. I sí que aquí van fer moltes referències al que ja havien vist. Espero que sí, que hagin pogut fer una compilació de la ciutat almenys… (Lara D.).

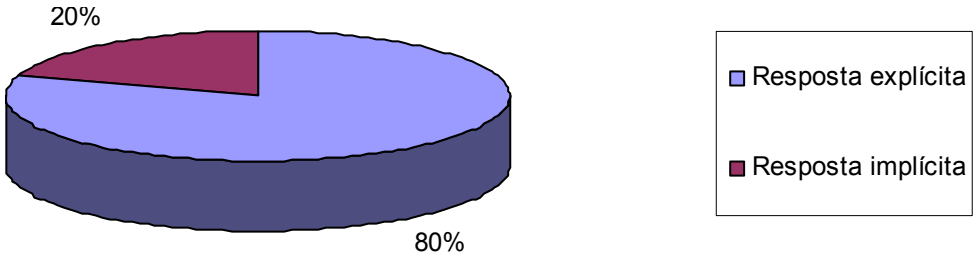
En el tema dels mitjans de transport vam analitzar els cotxes que ara hi havia a casa seva i els vam comparar amb els que hi van haver a casa dels seus avis. Coses que potser no compten a l'hora d'un examen però que respecte de la maduresa dels nens i d'interrelacionar-se estan molt bé (Laura M.).

12.2.2. Assoliment dels objectius de la unitat didàctica "la ciutat"

Per tal de conèixer l'opinió dels entrevistats i les entrevistades respecte al títol de l'anunciat, els vàrem formular la pregunta:

- Penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"?

Excepte en un cas que no se li formula, la resta de persones entrevistades responen a aquesta pregunta. D'entre les que responen, totes menys una ho fan de manera explícita:



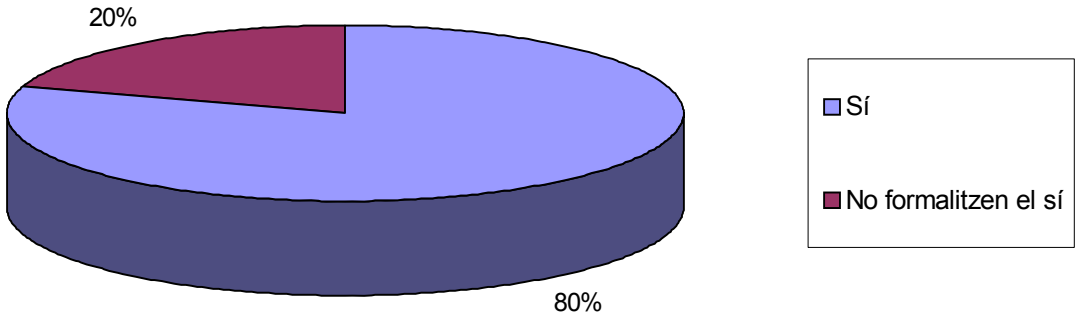
Gràfic 12.5. La resposta és explícita o implícita?

Taula 12.3. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"?

	Francisco C.	Antonio L.	Lara D.	Alba E.	Laura M.	Pere S.
Penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en el tema "La ciutat"?	RE	RE	RE	RE	RI	NF

RE: resposta explícita RI: resposta implícita NF: no formulada

Més de tres quartes parts de les respostes explícites coincideixen a afirmar que consideren que els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat" els havíem assolit. Solament en un cas aquesta afirmació no es formalitza al llarg de l'entrevista.



Gràfic 12.6. Penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"?

D'entre els que al llarg de l'entrevista afirmen que s'han assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat", n'hem triat alguns exemples:

> Diria que sí i que les coses han quedat força clares. Tot podria haver quedat millor si haguessin tingut més temps al final. Es podia haver arrodonit una mica més. La manca de temps al final s'ha fet notar (Francisco C.).

> Penso que sí que l'objectiu s'ha acomplert. A part, durant el curs, deuen d'haver treballat les competències lingüístiques, que d'alguna manera hauran estat sempre presents en els temes (Antonio L.).

> A més a més el tema "La ciutat" va durar molt i no és que donessin molts conceptes, crec que va ser un aprofundir en els

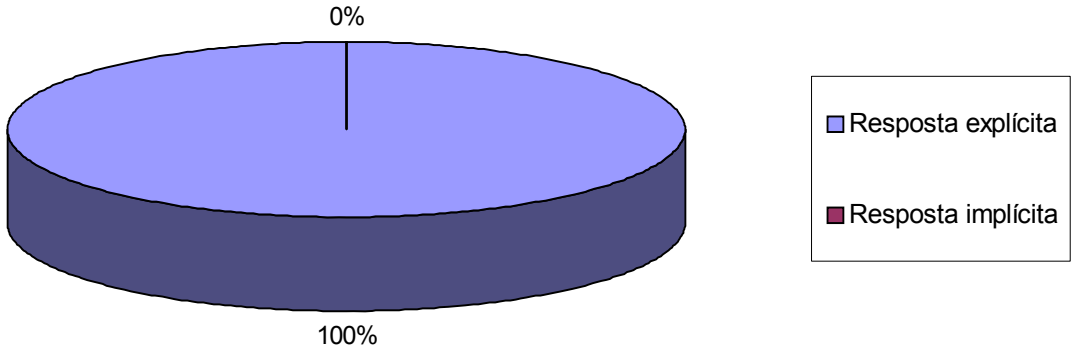
> mateixos i insistint… Estic segura que en una sortida s'aprèn més que a l'aula, i en el passeig pel Barri Gòtic els alumnes van aprendre molt. Crec que sí. Aquestes sortides van ser posteriorment molt aprofundides insistentment (Alba E.).

12.2.3. Valoració de la metodologia de treball utilitzada

Per tal de conèixer l'opinió de les persones entrevistades respecte al títol de l'enunciat, els vàrem formular la pregunta:

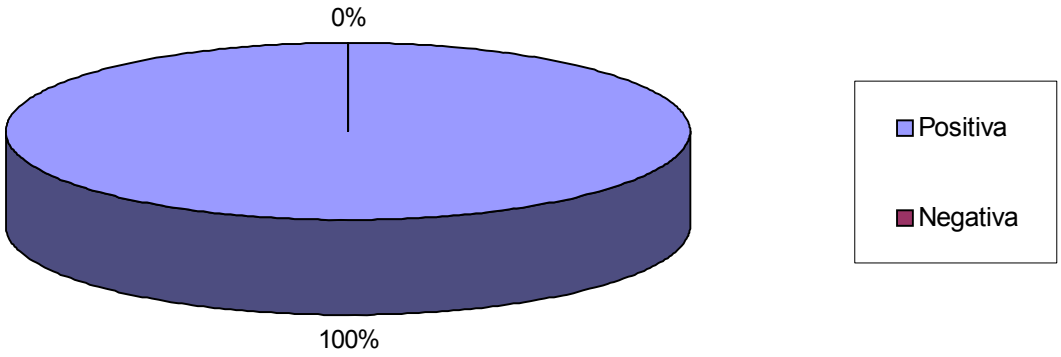
- Quina impressió has tret de com hem treballat?

Excepte en un cas que no se li formula, la resta de persones entrevistades en un moment o un altre de l'entrevista responen a aquesta pregunta. D'entre les que responen, totes ho fan de manera explícita:



Gràfic 12.7. La resposta és explícita o implícita?

Totes les persones que han respost de manera explícita coincideixen a afirmar que consideren globalment positiva la forma de treballar desenvolupada al llarg de la unitat.



Gràfic 12.8. Quina impressió has tret de com hem treballat?

Taula 12.4. Tipologia de les respostes donades a la pregunta: quina impressió has tret de com hem treballat?

	Francisco C.	Antonio L.	Lara D.	Alba E.	Laura M.	Pere S.
Quina impressió has tret de com hem treballat?	RE	RE	RE	NF	RE	RE

RE: resposta explícita RI: resposta implícita NF: no formulada

D'entre les persones que al llarg de l'entrevista fan una valoració explícita positiva de la metodologia de treball utilitzada, n'hem seleccionat uns quants exemples:

> Els altres nois dels altres grups classe que no tenien aquesta experiència ho reclamaven. Com és que aquests tenen tant i nosaltres no? No podem, els responia, jo no puc fer el mateix que fan ells. Sí que a vegades treballaven en grup, i bé, vèiem que aprenien, que els agradava, però això no es pot fer com ho fèiem amb el grup B, és impossible, se'ns quedaria el programa molt endarrerit (Francisco C.).

> Sí, en acabar el curs deien: l'any que ve continuarem? Mireu, no, l'any que ve tocarà fer-ho una altra vegada amb tercer, nosaltres ja serem a quart. Ens agradaria fer-ho, però no (Francisco C.).

> Els alumnes, en principi, han agraït l'experiència duta a terme. Volien aprendre d'una manera diferent, ho van recalcar moltes vegades. Els agradava la forma de treballar, el tipus d'activitat i, en principi, l'assimilació del coneixement. Agraeixen la forma d'aprendre així (Antonio L.).

> Jo no coneixia aquesta forma de treballar i sí que a partir d'activitats, de recursos, de moure's per Internet i fer un mural de síntesi, penso que és una forma molt vàlida d'aprendre. Aquests alumnes sí que han assimilat els coneixements d'una forma diferent (Antonio L.).

12.3. Valoració global

- Tractament donat al llarg de la unitat didàctica dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat.*

De les dues preguntes fetes dintre d'aquest apartat, la primera feia referència a si a la persona entrevistada li semblava que al llarg de la unitat didàctica havíem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

Segons consta al gràfic 12.2, un 50% de les respostes formalitzen el "sí" d'una manera explícita, un 17% donen un "sí, però..." i un 33% (Francisco C. i Laura M.) no formalitza el sí d'una manera explícita, però una lectura

més detallada de l'entrevista ens dóna la resposta afirmativa en ambdós casos.

La suma dels percentatges dels diferents ítems ens porta a considerar que tots els entrevistats es mostraven d'acord a afirmar que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" s'havien treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

La segona pregunta es formulava dient: creus que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquest concepte? Si observem el gràfic 12.4, veurem que en aquest cas el 83% de les persones entrevistades donaven el "sí" de manera explícita i la resta, un 17% (Francisco C.), no l'acabaven de formalitzar de manera explícita. Tot i això, com en el cas anterior, d'una lectura més àmplia se'n podia deduir també una resposta afirmativa.

Novament ens trobem, doncs, en aquesta segona pregunta, amb una resposta afirmativa unànime respecte a la pregunta formulada.

Cal deixar constància que hi ha moltes coincidències entre les persones entrevistades en l'afirmació que la sortida feta per l'interior de Sant Quirze del Vallès per treballar la ciutat postindustrial va resultar decisiva de cara a la constatació que efectivament havíem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*, ja que l'alumnat donava mostres de saber-lo aplicar correctament.

> La sortida que vam fer a Sant Quirze, tot i que costa d'organitzar, ells aquest tipus d'activitat l'agraeixen i a l'hora d'expressar-ho en un mural quedava molt clar que sí, que havien adquirit els coneixements (Antonio L.).

> M.P: En el tema de la ciutat postindustrial, que vau preparar tu i la Laura, penses que va ajudar a l'alumnat a captar el concepte?
>
> A E.: Jo penso que sí. Són coses que es veuen, quan t'ho diuen una vegada i suposo que se'n recordaran sempre. A més, essent

> de Sant Quirze, que ho veuen cada dia. El problema és que t'expliquin què és el canvi, que t'ho expliquin… (Alba E.).

> Vam treballar Barcelona perquè era un model que teníem a prop. La visita posterior a Sant Quirze estava enfocada a establir les similituds entre el creixement d'ambdues ciutats. Dir: si a Barcelona hi ha això a Sant Quirze també hi és. Cara a enfocar la visió global del desenvolupament o el canvi a la ciutat. A Sant Quirze, que fou una localitat bàsicament agrícola, encara vèiem els conreus, i les masies les coneixem encara pel seu nom: can Barra, can Mas, etc. (Laura M.).

Resumint: les respostes de les persones entrevistades a les preguntes realitzades per tal de saber la seva opinió sobre si pensàvem que havíem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat* i si havíem ajudat l'alumnat a captar bé aquests conceptes, ens porten afirmar que totes les persones entrevistades pensen que efectivament, al llarg de la unitat didàctica "La ciutat", s'han treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat* i hem ajudat l'alumnat a captar bé aquests conceptes.

- <u>Assoliment dels objectius didàctics de la Unitat Didàctica "La Ciutat"</u>

A l'apartat 7.5. de la recerca definíem quins eren els objectius didàctics que pretenïem assolir al llarg de la unitat didàctica "La ciutat". Els transcrivim a continuació:

> - Objectius didàctics
>
> 1. Definir el concepte de *ciutat* i analitzar els factors que en determinen les característiques: localització, marc geogràfic,

funció, etc.

2. Identificar i descriure els principals elements de la trama urbana: nucli antic, eixample, barris perifèrics, etc.
3. Conèixer els aspectes més rellevants del sistema mundial de ciutats.
4. Conèixer les característiques de les diferents etapes de formació i de creixement dels nuclis urbans i situar en el temps les diferents fases del seu creixement.
5. Explicar l'evolució d'alguns elements al llarg de la història.
6. Resoldre les qüestions plantejades sobre la informació obtinguda en dibuixos, fotografies, esquemes, mapes i textos.
7. Tenir una actitud cooperativa en el treball en grup i tenir una participació activa a classe.
8. Utilitzar convenientment la capacitat de descriure, explicar, justificar, interpretar i argumentar sobre diversos aspectes relacionats amb els temes d'estudi.

En el moment de realitzar l'entrevista, una vegada finalitzada la unitat, els vàrem preguntar si pensaven que aquests objectius s'havien assolit o no. La seva resposta va ser contundent: si analitzem el gràfic 12.6. veurem que un 80% dels entrevistats que responen a aquesta pregunta expliciten que efectivament els objectius didàctics de la unitat didàctica "La ciutat" s'han assolit. Solament el 20% restant, Laura M., no ho afirma d'una manera explícita. No obstant això, també aquesta vegada una lectura més àmplia i detallada de les seves respostes ens porta a la conclusió de poder deduir que de manera implícita es dóna una resposta afirmativa a la nostra pregunta.

Per concloure, podem afirmar que les respostes obtingudes en cinc de les sis entrevistes realitzades mostren unes opinions positives respecte a l'assoliment dels objectius que es pretenia aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat".

- Valoració de la metodologia de treball utilitzada

Finalment, a la quarta i última pregunta preguntàvem quina impressió havien tret de com havíem treballat.

Totes les persones a qui vàrem formular la pregunta, el 83% dels entrevistats, responien que en tenien una impressió positiva (vegeu el gràfic 12.8). En alguns casos, la majoria, tot seguit justificaven la resposta. Vegem-ne alguns exemples.

N'hi ha que posen de manifest l'encert que va suposar el fet que la unitat didàctica "La ciutat" recollís una bona part de tot el que s'havia treballat a classe al llarg del curs:

> En canvi, em va agradar molt el fet que va ser un tema que ens va servir de repàs de tot el que hem fet durant tot el curs (Laura M.).

> Jo com a tema de final de curs trobo que està bastant bé. Moltes vegades en els instituts no s'acaben els programes i aquí es va més o menys acabar el que s'havia plantejat. Tampoc mai o quasi mai es fa cap posada en comú o s'intenta interrelacionar tots els temes, almenys jo no ho vaig fer a l'institut, ni a BUP ni a COU. En aquest sentit crec que és una bona idea (Pere S.).

D'altres constaten l'encert metodològic que van suposar les sortides fora de l'aula:

> Jo crec que ha anat bé; el tema es va començar a tractar abans de Setmana Santa, hem estat bastant temps treballant-lo. S'ha fet un treball teòric a partir de textos, a la vegada que s'ha sortit al carrer. A la sortida a Barcelona, amb el nostre grup d'alumnes, vam treballar els barris del Raval i el Gòtic. No només va ser una explicació nominal dels punts, què era cada cosa, sinó que vam

> intentar interrelacionar les coses. Per exemple, el MACBA i tot el que hi havia als voltants: què hi feia un locutori i al costat un bar de disseny. També, a nivell sociològic, es van veure les profundes diferències entre el Raval i el Barri Gòtic. Ells en van fer la comparació i per ells el barri del Raval era molt més caòtic, des del punt de vista de neteja dels carrers, dels grups socials i de les funcions urbanes, etc. Crec que aquesta part que vam fer nosaltres va funcionar (Laura M.).

> Potser el fet de fer sortides ha ajudat molt la motivació dels nens. Per exemple, el nostre grup era un grup de nens que preguntaven molt, donaven les seves opinions i feien estadístiques a classe (Laura M.).

Finalment, a través de les justificacions a les respostes afirmatives, es posa de manifest que la ràtio professorat/alumnat amb què s'ha treballat ha afavorit l'aplicació de determinades metodologies de treball:

> El fet de posar quatre o cinc alumnes a treballar en grup sobre aquest tema va ser una bona idea. El major o menor aprofitament del temps depèn dels alumnes que composen el grup, ja que hi ha alumnes que capten la idea al primer moment i altres que els costa més (Francisco C.).

> Cinc alumnes amb dues persones que els donen una atenció més directa. Es pot fer un seguiment millor, cosa que no es pot fer de manera tan sistemàtica quan tens tota la classe amb el professor. Això als alumnes els ha agradat bastant. Tenen com si fos un professor particular al costat (Francisco C.).

4a. part

Reflexions finals

Capítol 13

Conclusions

13.1. Introducció.

13.2. Conclusions respecte als objectius específics.

13.3. Conclusions respecte a l'objectiu general de la recerca.

13.4. Conclusions respecte a la metodologia.

13.5. Propostes i suggeriments.

13.1. Introducció

Les conclusions constitueixen el darrer esglaó de tota recerca científica. En aquest capítol presentem unes conclusions que procuren integrar els aspectes més destacables del marc teòric i pràctic i ens permeten corroborar si s'assoleixen o no els objectius de la investigació. Considerem que les conclusions han de ser clares i identificables atesa la complexitat de la temàtica i la necessitat de generar un cos de coneixement encara que sigui establert provisionalment. Pensem que els resultats obtinguts en la triangulació (entrevistes a l'alumnat, amb el professor-tutor del grup-classe i els estudiants universitaris en pràctiques, i produccions escrites de l'alumnat) ens permeten arribar a formular interpretacions i reflexions respecte a cada un dels objectius. Les diferents informacions que hem extret de l'estudi de camp cal entendre-les, però, com a aproximacions a la realitat, mai com a veritats absolutes.

En aquest capítol explicarem i justificarem les conclusions a que hem arribat respecte al nivell d'assoliment dels objectius específics (13.2.) i de

l'objectiu general de la recerca (13.3.). També farem algunes conclusions respecte a la metodologia utilitzada (13.4.) i finalment, a partir de la nostra experiència, formularem algunes propostes i suggeriments per a futures recerques (apartat 13.5.).

Per acabar aquesta Introducció, ens agradaria recordar que, tal com exposen Latorre, Del Rincón i Arnal (2003), la realitat educativa, a més de complexa, dinàmica i interactiva, està dimensionada per aspectes morals, ètics i polítics que es presten més al seu estudi des de plantejaments humanístics i interpretatius. Per tant, hi ha un major risc de subjectivitat i imprecisió en els resultats sense que per això haguem de renunciar al seu estudi.

13.2. Conclusions respecte als objectius específics

La recerca s'ha centrat a estudiar les possibilitats i les dificultats de la introducció dels conceptes clau *canvi* i *continuïtat* en el currículum escolar de Ciències Socials del 3r curs de l'educació secundària obligatòria. Per tal de fer-lo operatiu, d'aquest objectiu general n'hem derivat quatre d'específics (vegeu capítol 1. "Justificació i planificació de la recerca". Apartat 1.3. "Objectius").

Hem optat per presentar els resultats estructurats a partir de cada un dels objectius específics (apartat 13.2.). De cada un, explicarem l'adequació de la metodologia utilitzada per a la seva comprovació i els resultats obtinguts.

13.2.1. Objectiu 1

> *Analitzar la interpretació que es fa dels conceptes de* canvi *i* continuïtat *des de la lògica de diverses ciències: geografia, història, sociologia i biologia, per fonamentar una concreció didàctica temptativa, que es demostri d'acord amb els supòsits de les ciències referents.*

Adequació de la metodologia utilitzada

Per a decidir quines eren les bases epistemològiques dels conceptes de *canvi* i *continuïtat* vàrem pensar, atesa la complexitat de la tasca, a fer una consulta individualitzada a experts de diferents camps científics per saber la seva opinió i per tal que ens orientessin en la lectura d'aquells títols que consideraven imprescindibles.

Pensem que metodològicament fou una decisió encertada, ja que ens va obrir el camp de reflexió i ens va permetre focalitzar ràpidament la lectura bibliogràfica en aquells autors o autores que havien fet algun tipus de reflexió, cadascun des de la seva ciència, sobre els conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

Resultats obtinguts

1. La materialització de les variables

Una vegada analitzats els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de la geografia, la història, la sociologia i la biologia, tal com queda concretat en el capítol 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables", ens va ser possible fer propostes de concreció didàctica. Aquestes propostes figuren sempre a l'últim apartat de cada una de les ciències estudiades:

— Geografia: 3.2.6. La geografia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

— Història: 3.3.5. La història com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

— Sociologia: 3.4.5. La sociologia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

— Biologia: 3.5.4. La biologia com a eix en la construcció dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*.

És a partir d'aquestes propostes de concreció didàctica que ja ens va ser possible identificar les variables (vegeu apartat 3.6. "Variables implicades en l'estudi").

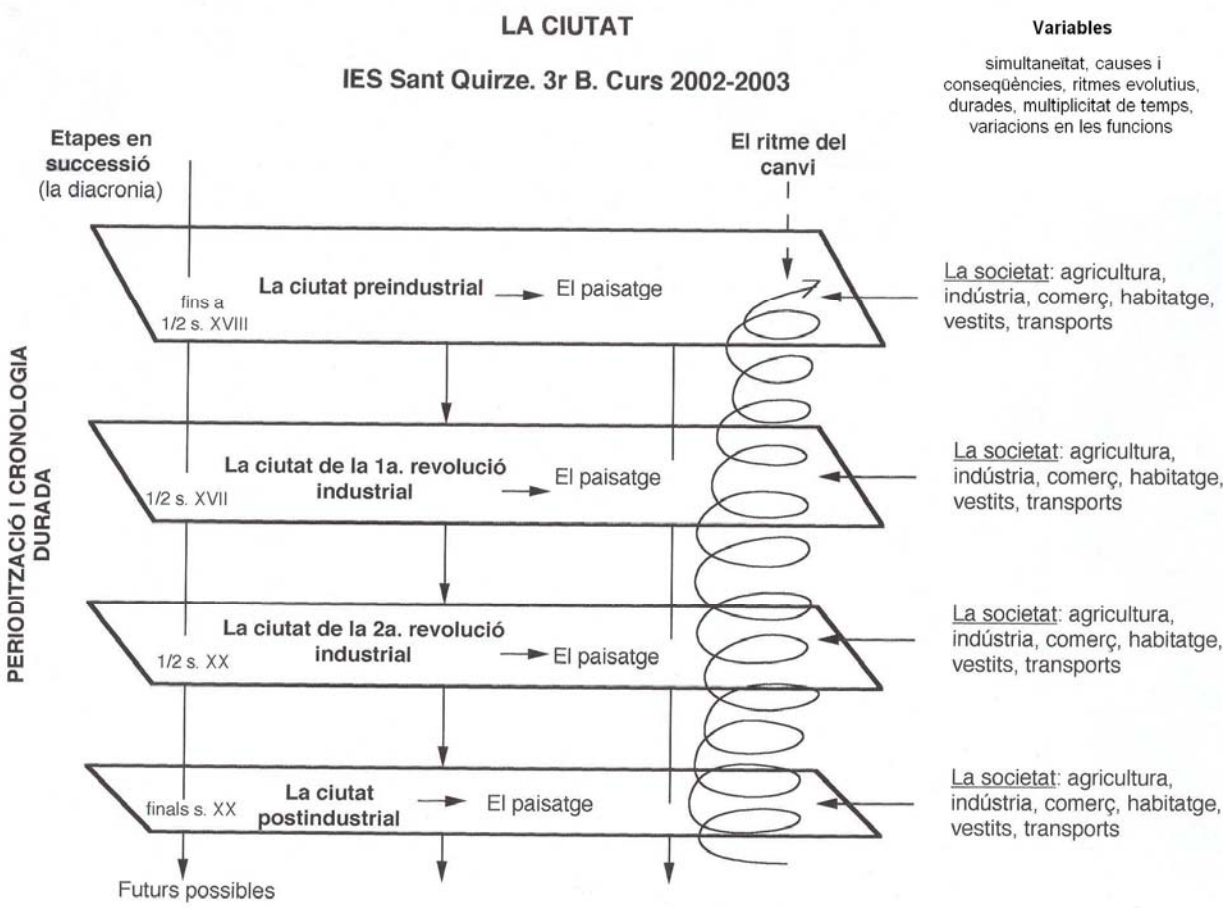
Amb la finalitat de poder visualitzar la relació entre les variables i les diferents ciències, hem construit la taula 13.1. En ella podem comprovar en quines ciències es fonamenten les variables de la recerca. Cal remarcar que la meitat de les variables objectes d'estudi es fonamenten en les concrecions didàctiques de més d'una ciència.

Taula 13.1 Relació entre les variables i les diferents ciències estudiades

VARIABLES	CIÈNCIA	APARTATS DE LA TESI
Simultaneïtat	Història	3.2.4.
Causes i conseqüències	Història	3.2.4.
Ritmes evolutius	Història	3.2.6.
	Sociologia	3.3.4. i 3.3.5.
	Biologia	3.4.3.
Durades	Història	3.2.4. i 3.2.6.
Multiplicitat de temps	Geografia	3.1.6.
	Història	3.2.4.
Variacions en les funcions	Geografia	3.1.6.

2. La construcció d'un model didàctic

Una vegada determinades les variables i per tal de treballar els conceptes de *canvi* i *continuïtat* a l'aula, partint del Model per a treballar l'espai i el temps a l'escola (vegeu la figura 3.2.), hem construit un model didàctic per tal d'aplicar-l'ho a l'experimentació (figura 7.2. "Model didàctic aplicat a l'experimentació"). Per facilitar-ne la seva lectura el reproduim a continuació:



El model ens ha ofert la possibilitat d'aplicar a una unitat didàctica l'aportació de les diferents ciències estudiades (geografia, història, sociologia i biologia) als conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*, concretades en forma de variables (Simultaneïtat, Causes i conseqüències, Ritmes evolutius, Durades, Multiplicitat de temps i Variacions en les funcions).

També ha fet possible, tal com diem a l'apartat 7.4. "Model didàctic aplicat a l'experimentació", l'ensenyament de les ciències socials com a àrea de coneixement global i interdisciplinària, ja que el model ens ha permès, entre d'altres coses, treballar conjuntament l'espai i el temps, fer l'estudi dels canvis, la combinació del sincrònic amb el diacrònic, etc.

13.2.2. Objectiu 2

> *Integrar els conceptes clau de* canvi *i* continuïtat *en el disseny d'una unitat didàctica.*

Adequació de la metodologia utilitzada

Per respondre a la pregunta de si la integració dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat* en una unitat didàctica, més concretament en la Unitat didàctica "La ciutat", ha estat possible o no, disposem dels diferents materials elaborats al llarg del disseny de la unitat didàctica i de l'opinió del professor-tutor del grup-classe i d'una mostra representativa dels estudiants universitaris en pràctiques, obtingudes a través de les entrevistes.

a) Materials elaborats al llarg del disseny de la unitat didàctica

Per a veura quines són les diferents activitats treballades a classe al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" referides a les variables dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*, hem confegit la taula 13.2. Les activitats estan registrades amb el seu número corresponent i estan agrupades en funció de les diferents variables.

Taula 13.2 Activitats portades a terme al llarg de la unitat didàctica "La ciutat", per a treballar les diferents variables

VARIABLE	ACTIVITATS (vegeu l'annex.1)
Simultaneïtat	08-09-11-12-14-15-21-22-26-27-44
Causes i conseqüències	05-14-15-21-22-23-24-29-34-35-39-40-42-44-48

VARIABLE	ACTIVITATS (vegeu l'annex.1)
Ritmes evolutius	02-03-09-13-28-29-34-35-39-40-42-44
Durades	02-03-13-28-29-34-35-37-39-40-42
Multiplicitat de temps	05-38
Variacions en les funcions	02-03-06-07-39-40-48

A aquest conjunt d'activitats que treballen les diferents variables, cal afegir-hi les sortides fetes a Barcelona, per a treballar sobre el terreny les característiques de la ciutat preindustrial i les de la ciutat de la 1a Revolució Industrial (activitats 20-25-30), la sortida a Sant Quirze del Vallès per a observar una ciutat postindustrial (activitats 45 a 47), així com l'estudi temàtic diacrònic de sis elements: l'agricultura, la indústria, el comerç, els transports, els vestits i els habitatges (activitats 50 a 54).

A l'annex 1 es poden consultar tots els materials, del professorat i de l'alumnat, utilitzats per a les activitats. Dels materials elaborats per l'alumnat sempre se'n presenten tres exemplars, escollits a l'atzar d'entre tots els presentats.

b) L'opinió del professor-tutor del grup-classe i d'una mostra representativa dels estudiants universitaris en pràctiques, obtingudes a través de les entrevistes.

Tal com dèiem a l'inici d'aquest apartat, per tal de comprovar si havíem integrat o no els conceptes clau de *canvi* i *continuïtat* en el disseny d'una unitat didàctica, també disposem de les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i els estudiants universitaris en pràctiques, l'estudi i anàlisi de les quals són tractades en el capítol 12. "Anàlisi de les entrevistes fetes al profesor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques".

Recordem que els hi vàrem formular les següents preguntes:

— Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*?

— Penses que hem ajudat l'alumnat a captar bé aquests conceptes?

— Penses que hem assolit els Objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat"?

— Quina impressió has tret de com hem treballat?

Resultats obtinguts

En les respostes donades a les entrevistes fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants univesitaris en pràctiques, hi ha un ampli consens a considerar que:

1.- S'han treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*, ja que en un 50% les respostes coincideixen a donar una opinió favorable de forma explícita, en un 17% el "si" és un "si, però..." i en 33% el sí apareix de manera implícita al llarg de l'entrevista (vegeu el gràfic 12.2. Consideres que al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" hem treballat correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*?).

2. Hem ajudat a l'alumnat a captar bé aquests conceptes perquè un 83% dels entrevistats així ho afirmen explicitament i la resta, un 17% ho fan de manera implícita (vegeu el gràfic 12.4. Creus que hem ajudat l'alumnat a captar correctament els conceptes de *canvi* i *continuïtat*?)

3. Els objectius que preteníem aconseguir amb la unitat didàctica "La ciutat" han estat aconseguits ja que el 80% dels que se'ls hi va formular la pregunta hi responen afirmativament, i la resta, un 20%, ho fan d'una manera implícita (vegeu el gràfic 12.6. Penses que hem assolit els objectius que preteníem aconseguir en la unitat didàctica "La ciutat")

4. Hi ha una valoració molt positiva de la metodologia de treball utilitzada. En aquest cas, la unanimitat a considerar-ho així es absoluta, 100% (vegeu gràfic 12.8. Quina impressió has tret de com hem treballat?).

Després de tot el que acabem d'explicar referit a la inclusió de les variables en les activitats dutes a terme al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" i fet l'anàlisi i el comentari de les entrevistes amb el professor-tutor i amb els estudiants universitaris en pràctiques, pensem que estem en condicions de donar una resposta afirmativa a la possibilitat d'integrar els conceptes clau de *canvi* i *continuïtat* en el disseny d'una unitat didàctica.

Per tal de demostrar que la integració dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*, a través de les seves variables, en el disseny d'una unitat didàctica ha estat possible, a la pàgina seguent presentem la figura 13.1. que porta per títol: "Unitat didàctica "La ciutat". Enumeració dels temes treballats a classe agrupats en relació a les variables".

La taula ens permet bàsicament visualitzar en quins dels diferents temes de la unitat didàctica "La ciutat", hem treballat a classe les diferents variables. Per tal de completar la figura, hi hem afegit les sortides fetes al llarg de la unitat així com l'estudi temàtic en profunditat de sis elements que ens va servir per a concloure el tema.

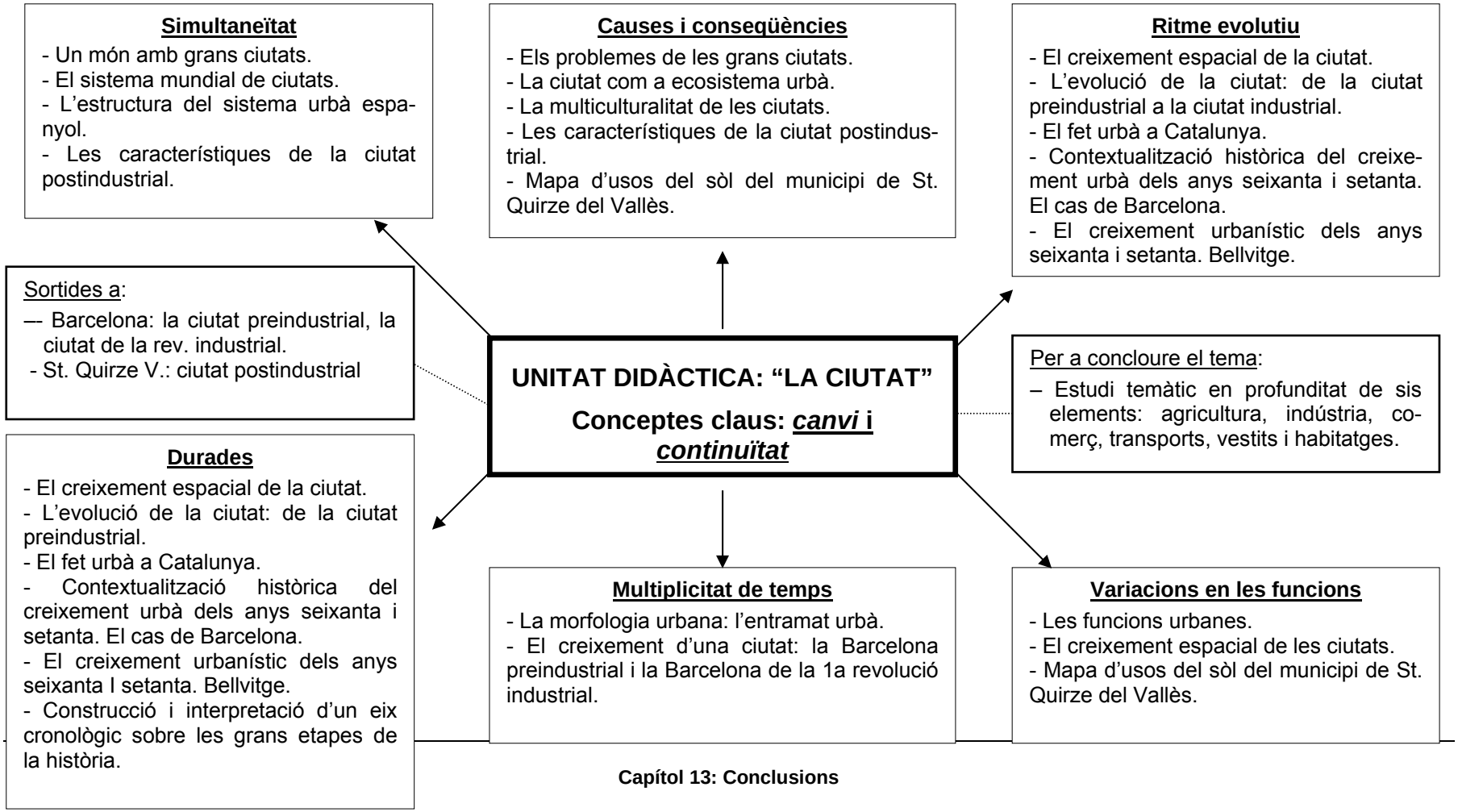
Per a una informació més àmplia cal consultar els seguents apartats:

7.7. Els objectius del treball experimental

7.8. Interrelació entre les activitats de la unitat didàctica que han servit per a la recerca amb els objectius didàctics del tema i els objectius del treball experimental.

Els materials utilitzats per a les activitats, tant per part del professorat com de l'alumnat, estan recollits a l'annex 1. Com ja hem comentat anteriorment, dels materials elaborats per a l'alumnat sempre se'n presenten tres exemplars, escollits a l'atzar d'entre tots els presentats.

Figura 13.1. Unitat didàctica "La ciutat". Enumeració dels temes treballats a classe agrupats en relació amb les variables.



13.2.3. Objectiu 3

> *Analitzar les produccions escrites i les entrevistes fetes a l'alumnat per identificar quin nivell de coneixements demostren tenir de les variables referides als conceptes de* canvi *i* continuïtat *treballades a classe, així com precisar quins són els encerts i quines les dificultats que s'han tingut en el seu ensenyament-aprenentatge.*

Adeqüació de la metodologia utilitzada

Per a comprovar el grau d'assoliment d'aquest objectiu disposem d'un conjunt d'instruments:

— Les entrevistes fetes a l'alumnat (vegeu Cap. 8. "L'anàlisi de les entrevistes a l'alumnat").

— L'apartat de l'anàlisi de les produccions escrites que fa referència al tractament de les variables (vegeu: Cap. 9. Apartat 3. "El contingut de les produccions escrites en relació a les variables"),

— L'anàlisi de les produccions escrites portades a terme a través dels operadors temporals (veure: Cap. 10. "L'anàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat (I): Direcció de la successió, Datació, Equitat cronològica i Eix temàtic", i Cap. 11. "L'anàlisi de les produccions escrites des de les variables derivades de l'enfocament prefigurat (II): Valoració dels canvis, Relació entre els elements i Indicadors de temps").

Els dos primers instruments seran els que utilitzarem en el moment d'analitzar quin és el nivell de coneixements que demostren tenir de les variables referides als conceptes de *canvi* i *continuïtat* treballades a classe. Creiem que el fet de tractar-se de dues eines d'expressió

diferents, oral i escrita, pot donar una major fiabilitat a l'anàlisi dels resultats.

Per tal de complementar aquests dos instruments, hem elaborat la taula 13.3, que presentem a continuació. Fa referència al tractament de les diferents variables, des del punt de vista quantitatiu, en les produccions escrites de l'alumnat.

Taula 13.3. Quantificació del tractament de les variables en les produccions escrites de l'alumnat.

	Quantes vegades?	En quants escrits?
Simultaneïtat	3	1/12
Causes i conseqüències	112	12/12
Ritmes evolutius	9	5/12
Multiplicitat de temps	31	11/12
Variacions en les funcions	7	6/12

El tercer i últim instrument de que disposem, l'exhaustiu anàlisi de les produccions escrites portada a terme a través de set operadors temporals, creiem que ens serà útil per detectar els encerts i les dificultats que ha tingut l'alumnat en l'aprenentatge de les diferents variables que configuren els conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*.

Resultats obtinguts

a) Quin nivell de coneixements demostra tenir l'alumnat de les variables referides als conceptes de *canvi* i *continuïtat* treballades a classe?

SIMULTANEÏTAT

1. Les produccions escrites

Solament un alumne dels dotze analitzats, tracta el tema de la simultaneïtat en el seu escrit (vegeu taula 13.3.). Això sí, en demostra un ampli domini ja que ho tracta en tres moments diferents del seu escrit. El motiu de que aquesta variable rebi un tractament quantitativament tan baix en els escrits de l'alumnat, creiem que es degut al fet de no demanar-se d'una manera explicita a les instruccions.

2.Les entrevistes a l'alumnat

Tots els entrevistats responen correctament a la pregunta feta en referència al tema (vegeu el gràfic 8.1. En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...?). Per exemple:

> *M.P.: Tots els països del món som a l'època postindustrial a nivell comercial?*
>
> *I.A.: No. Hi ha països del tercer món, que estan poc desenvolupats i que encare utilitzen tècniques antigues, com els mercats d'àrea. Una gran superficie en països poc desenvolupats o la possibilitat de comprar per internet... No, no tenen massa diners.*

> *M.P.: Si viatgéssim en un avió i veiéssim les diferents formes de vestir del món, què trobariem...?*
>
> *A.D.: Molt diferent... Aquí al món occidental, la gent va amb les mateixes marques, més o menys seguint les modes... tothom va amb pantalons i faldilles... però a l'Àfrica mateix, te'n vas a l'estret*

de Gibraltar i ja és tot diferent... tothom va amb túniques... túniques que no es canvien cada dia, evidenment...

També tots són capaços d'exemplificar-ho i mes de dues terceres parts de la mostra és capaç de posar més d'un exemple (vegeu la taula 8.2. "En aquest moment, tots els països del món són a l'època postindustrial pel que fa a...?. Aspectes qualitatius de les respostes"). Un exemple:

M.P.: Molt bé. Si tinguéssim la possibilitat de donar una volta al món i veure els diferents continents i països, com estan a nivell de comerç, tu creus que tothom està, diguem, a l'època postindustrial?

A.M.: No.

M.P.: Explica't.

A.M.: A molts països d'Àfrica subdesenvolupats, a tribus i tot això, encara van intercanviant-se les coses. No tenen moneda.

M.P.: Estarien a l'època preindustrial?

A.M.: Si.

M.P.: Molt bé.

A.M.: Després, altres llocs, no tenen encare internet. Estarien a la primera revolució industrial, als mercats, com algunes parts de la Xina, algunes zones concretes.

Amb referència a la causalitat, una tercera part en sap donar-ne més d'una:

M.P.: Bé. O sigui que és possible que veiéssim gent que està situada a la preindustrial

> *M.R.: Si, perquè no tenen suficients diners per... per a desenvolupar-se i els països rics tampoc no els deixen... llavors s'han de conformar amb el que...*

Resultats conjunts

Els resultats obtinguts en les entrevistes, ens porten a pensar que l'alumnat té una forta consciència que els canvis en el món no es produeixen de manera simultània. I al mateix temps, son conscients que des del punt de vista sincrònic, al món coincidim un ampli conjunt de països, cultures, civilitzacions... que estan en diferents moments històrics i que, per tant, tenen ritmes diversos.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquesta variable:

— Treballar la correlació de fets, d'estructures, etc. dins d'una mateixa societat o dins de diferents cultures en un mateix moment històric. Per exemple: els diferents sectors de producció, els habitatges, els vestits, etc. en una de les grans etapes de la història.

— Incidir en anàlisis sincròniques en un mateix espai i un mateix temps.

CAUSES I CONSEQÜÈNCIES

1.Les produccions escrites

És la variable que d'entre totes rep un tractament quantitativament més elevat: trobem "Causes i conseqüències" en tots els redactats i en la majoria en un nombre força elevat. En els 12 textos analitzats hi és tractat en 112 ocasions, el que dóna una mitjana per escrit de 9,33 (vegeu taula 13.3.).

Algunes d'elles són senzilles en la seva formulació:

> *Degut a la popularització del cotxe ja no es construeixen colonies industrials (text núm 05).*

però n'hi ha d'altres que ja mostren una certa complexitat:

> *La gent vestia amb roba simple i vella, perquè no guanyaven el suficient per comprar-se més roba i se la feien ells, perquè els amos els hi pagaven poc per així ell ser mes ric (text núm. 12).*

Fins i tot alguns escrits demostren que l'autor ja te un cert domini de la successió causal:

> *El llamado exodo rural, cuando los campesinos decidian avandonar sus campos, sus masias, para remplazarlos por la ciudad (el centro económico), donde esperaban encontrarse con la ilusión un "buen futuro para nuestros hijos", y unas condiciones dignas para vivir. Pero sin embargo, se encontraron con unas viviendas humildes, en malas condiciones. Trabajo si que lo tenian, pero con la llegada de la Rev. Ind. la gran masa migratoria hacia la ciudad no dejó el suficiente tiempo y tubieron que construir nuevamente edificios, donde poder colocar cuantas mas familias mejor, obreras, en la periferia de la ciudad. Asi fueron creados los barrios obreros (text núm. 06).*

Vegeu-ne alguns exemples a l'apartat 9.3.2. "Causes i conseqüències".

2. Les entrevistes a l'alumnat

En aquest cas, les preguntes fetes a l'alumnat s'els demanava les causes i conseqüències d'un fet històric, que no havia estat treballat a classe de manera específica, i que era diferent en funció del grup en que havien realitzat l'estudi temàtic: l'agricultura, la industria i el transport, el comerç,

els vestits i els habitatges (vegeu apartat 8.2.2. "Causes i conseqüències").

Tres quartes parts de l'alumnat ha sabut donar correctament més d'una causa (vegeu el gràfic 8.2. "Nombre de causes") i més d'una conseqüència a les qüestions formulades (vegeu el gràfic 8.3. "Nombre de conseqüències"). Quantitativament, van ser aquestes últimes les que van obtenir un nombre més elevat de respostes. Per les xifres que acabem de comentar pensem que a l'alumnat entrevistat no l'hi ha estat dificil saber trobar les causes i conseqüències d'un fet històric determinat. I amb una anàlisi quantitativament més afinada podem afirmar que d'entre ambdues, li ha resultat més fàcil saber explicar-ne les conseqüències.

Pel que fa a la seva tipologia, tant pel que fa a les causes com a les conseqüències, les més abundants són les de caràcter econòmic i social, que en la major part de vegades s'expressen conjuntament. Les causes cientificotècniques hi estan molt poc representades.

Resultats conjunts

En aquest cas, el fet de trobar tan bon nivell de resposta tant quantitativa com qualitativament a les produccions escrites com a les entrevistes, a una variable que en el cas de les entrevistes es demanava sobre unes qüestions no treballades explícitament a classe, ens porta a pensar que l'alumnat en té un bon domini.

El fet que a les entrevistes el nombre de conseqüències que explicita l'alumnat sigui més elevat que el de les causes, ho atribuïm a què per saber les causes d'un fet històric cal una àmplia formació en la matèria que l'alumnat d'aquest nivell és lògic que encara no tingui.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquesta variable:

— Elaborar un mapa conceptual en el qual es puguin correlacionar causes i conseqüències (polítiques, econòmiques, culturals, religioses, etc) d'un determinat problema, tema o conflicte.

— Enumerar i analitzar les diferents tipus de causes que pot tenir un problema o conflicte.

— Plantejar i valorar les diferents tipus de conseqüències que pot generar les decisions que es prenen davant d'un problema o conflicte.

RITMES EVOLUTIUS

1. Les produccions escrites

Tal com deiem a l'apartat 9.3.3: "A través dels redactats hem volgut detectar l'opinió de l'alumnat respecte al ritme dels canvis al llarg de la història. Tot llegint els dotze escrits volíem descobrir si el ritme dels canvis els havia semblat igual a totes les etapes o bé si hi ha algunes etapes en què és més accelerat, etc."

No cal dir que, en demanar un text que expliqués els diferents creixements que ha tingut al llarg del temps una hipotètica ciutat, el text ja marca un ritme evolutiu. Això ens ha obligat, en el moment de voler analitzar el tractament d'aquesta variable en els textos de l'alumnat, a prescindir de considerar com a ritme evolutiu l'estructuració del redactat al voltant de les quatre grans etapes de la història indicades a l'anunciat i buscar el seu tractament en els textos a partir d'altres referències que ens parlesin del ritme evolutiu d'una manera explícita.

Aclarit aquest punt, podem afirmar que referències a ritmes evolutius n'hem trobat en un 40% dels textos. D'aquests, un 40% dels casos ho fan a través d'un tema concret: l'evolució de l'home, el desenvolupament de l'agricultura, etc. i en el 60% restant ho fan en el moment de comentar algun aspecte referent a alguna de les grans etapes de la història en que han estructurat el redactat:

> *Durant aquesta època (referit a la ciutat de la 1a revolució industrial) van aparèixer grans avenços que poc a poc anirien*

evolucionant. La màquina de vapor n'és un exemple el qual més endavant es va convertir en el motor de benzina (text núm. 03).

(Referit a la ciutat de la 2a revolució industrial) També van sortir avions poc tecnificats i poc segurs però amb el pas del temps van avançar molt i molt rapid tambe a finals del segle XX va sortir la nau espacial i va permitir fer viatges i visitar l'espai o la lluna (text núm. 02).

2. Les entrevistes a l'alumnat

A través d'un conjunt de preguntes se'ls va demanar la seva opinió sobre el ritme al llarg de la història (Et sembla igual a totes les etapes?, Hi ha etapes en què és més accelerat, etc) així com cap a on preveia l'entrevistat que ens portaria aquest ritme de creixement (Si continua aquest ritme de canvi, cap on penses que podem arribar?, Cap a on anem?, etc.)

Tres quartes parts de les persones de la mosta que contesten al primer grup de preguntes afirmen que tenen consciència que al llarg de les grans etapes de la història estudiades a classe en el tema "La ciutat", el ritme del canvi s'ha anat accelerant (vegeu el gràfic 8.4. Referit al ritme del canvi al llarg de la història, amb quina d'aquestes afirmacions l'alumne es mostra més d'acord? (Ha estat sempre el mateix?, S'ha anat accelerant?, No contesta).

I quan de manera prospectiva se'ls pregunta: cap a on et sembla que anem? Tot i que la pregunta quedava molt oberta, l'alumnat entrevistat es mostra majoritàriament partidari d'un canvi sostenible. Les seves respostes van en la direcció que caminem cap a un creixement limitat, cap a un creixement sostenible, parlen de la globalització de la producció, etc. (vegeu la taula 8.6. "Referit al ritme del canvi al llarg de la història, cap a on et sembla que anem?").

Resultats conjunts

Tal com dèiem a l'apartat 8.2. "El contingut de les entrevistes en relació a les variables", subapartat 3. "Ritmes evolutius": "Tot i que pensem que com a objectiu l'alumnat hauria de ser capaç de discernir els diferents ritmes temporals que coexisteixen simultàniament i diferenciar-ne les durades", nosaltres aquest cop tant en els escrits com a les entrevistes, ens hem limitat a detectar la seva opinió oral o escrita, relativa al ritme dels canvis al llarg de les quatre grans etapes en què hem estudiat el creixement de la ciutat. En el cas de les entrevistes hem fet un pas més i en un segon grup de preguntes, els hem preguntat quines perspectives de futur preveien.

La presència de referències a ritmes evolutius en un 40% dels textos i la gran unanimitat de les persones entrevistades a l'hora d'afirmar que el canvi al llarg de la història s'ha anat accelerant i tenint en compte la autolimitació imposada que acabem de comentar en el paràgraf anterior, creiem que els resultats referits en l'assimilació d'aquesta variable entre l'alumnat de la mostra, són força satisfactoris. I més encara quan, en el cas de les entrevistes, l'alumnat és capaç de demostrar que té una visió de futur tan afinada com la que ens dóna a través de les seves respostes.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquesta variable:

— Analitzar procesos de canvi que s'han produit en un temps relativament curt, encara que hagin vingut precedits d'un temps de relativa estabilitat. Per exemple: la Revolució Francesa, la Revolució Rusa, etc.

— Analitzar un element de manera diacrònica, que permeti observar el ritme d'evolució al llarg del temps.

DURADES

1. Les produccions escrites

No està tractada de forma explícita en cap dels escrits.

2. Les entrevistes a l'alumnat

A través de tres preguntes se'ls va demanar la seva opinió sobre si totes les etapes de la història en què a classe havíem estudiat el creixement de la ciutat tenien la mateixa durada, quina era la més llarga i quina la més curta .

Les seves respostes han estat clares i contundents: el 89% de l'alumnat a qui se li ha formulat la pregunta, ha manifestat que no totes les etapes de la història estudiades a classe al llarg de la unitat didàctica "La ciutat" tenen la mateixa durada (vegeu el gràfic 8.5. Totes les etapes de la història en que hem estudiat el creixement de la ciutat tenen la matexa durada?). A més a més, en el 92% i el 83% dels casos han sabut verbalitzar quina havia estat la més llarga (vegeu el gràfic 8.6.) i la més curta, respectivament (vegeu el gràfic 8.7.).

Resultats conjunts

Tal com ja comentàvem en el capítol 3. "Els conceptes de *canvi* i *continuïtat* des de l'epistemologia de diverses ciències. Les variables", la noció de durada històrica es desenvolupa lentament. Afirmàvem que per ajudar a construir aquesta noció a l'aula, es tractaria, per exemple, d'agafar un element i veure com canvia en el temps intentant explicar-ne el canvi.

Aquest ha estat, entre d'altres, el motiu de que en la sisena i última seqüència de la unitat didàctica "La ciutat" (activitats de la 49 a la 54), s'hagi dissenyat l'estudi de la història diacrónica de sis elements (l'agricultura, la indústria, el comerç, els transports, els vestits i els

habitatges): "perquè l'alumnat pugui identificar-ne la continuïtat i/o els canvis en els quatre moments en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat (la ciutat preindustrial, la ciutat de la 1a. i de la 2a revolució industrial i la ciutat postindustrial).

L'elevat percentatge d'encerts en les respostes a les preguntes formulades en les entrevistes, i que tal com hem dit feien referència a la durada de les grans etapes de la història en que havim estudiat el creixement de la ciutat, ens fa pensar que l'alumnat ha aconseguit un bon nivell en el domini d'aquesta variable.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquesta variable:

— Estudiar eixos cronològics seguint el següent ordre:

- de l'entorn proper. Per exemple: història personal, familiar, recent de la localitat...
- aplicat a un temps llarg i referit a una variable. Per exemple: història dels transports...
- aplicat a un temps curt però tenint en compte mes d'una variable. Per exemple: Europa en el període d'entreguerres, la II República i la Guerra Civil Espanyola...

MULTIPLICITAT DE TEMPS

1. Les producions escrites

Partint de la base que l'espai és la suma d'estrats o palimpsests, hem intentar detectar en els textos aquelles parts que fessin referència a la identificació de les diferents temporalitats que subsisteixen en un mateix territori (Capítol 9. "L'anàlisi de les produccions escrites en relació a les competències lingüístiques i a les variables". Apartat 9.3.4. "Multiplicitat de temps").

Aquesta variable es, després de les "Causes i conseqüències", la més àmpliament treballada per l'alumnat: és present en tots els textos menys en un (vegeu taula 13.3. "Quantificació del tractament de les variables en les produccions escrites de l'alumnat").

A més a més, hi és present en un nombre quantitativament important: en 31 ocasions al llarg dels 11 textos, el que dóna una mitjana de 2,82 vegades per text.

Pel que fa a la freqüència, en quatre escrits, n'hi ha quatre exemples i fins i tot en un cas n'hi ha cinc.

2. Les entrevistes a l'alumnat

Al llarg de les entrevistes, els demanàvem que esmentesin, a partir de l'observació del plànol, un edifici de Sant Quirze del Vallès que correspongués a cada una de les etapes de la història que havíem treballat al llarg del tema "La ciutat": preindustrial, 1a revolució industrial, 2a revolució industrial, postindustrial.

Els percentatges d'encerts en la identificació dels edificis varen ser:

de l'època preindustrial	92% (gràfic 8.8.)
de l'època de la I Revolució Industrial	58% (gràfic 8.9.)
de l'època de la II Revolució Industrial	67% (gràfic 8.10.)
de l'època postindustrial	83% (gràfic 8.11.)

El descens en els percentatges d'encert en la localització dels edificis que pertanyen a la 1a i 2a revolució industrial és degut a la dificultat que entranya aquesta identificació en un poble de les característiques de Sant Quirze del Vallès, que en un període relativament curt de temps ha passat

de ser un poble dedicat bàsicament al sector primari a tenir majoritàriament les característiques d'una població postindustrial.

Resultats conjunts

Tant per l'elevada freqüència amb que l'alumnat utilitza aquesta variable en els seus escrits com per l'elevat percentatge d'encert en les respostes a les preguntes fetes a les entrevistes, ens porta a pensar que l'alumnat té un bon domini d'aquesta variable.

Dit d'una altra manera, l'anàlisi de les produccions escrites i els resultats de les entrevistes fetes, ens porta a pensar que l'alumnat sap llegir, en el cas de les entrevistes, el temps a través dels edificis que els envolta, i/o explicitar-lo, en el cas de les produccions escrites, a través d'un itinerari turístic.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquesta variable:

— Llegir i interpretar paisatges a partir de l'observació directa o de fotografies fent notar aquells elements que corresponen a diferents moments històrics.

— Analitzar el "passat que tenim present" (Pagès, 1988) en el paisatge, per així detectar la coexistència i la convivència de diferents elements en un mateix temps i en un mateix espai.

VARIACIONS EN LES FUNCIONS

1. Les produccions escrites

Segons deiem a l'apartat 9.3. "El contingut de les produccions escrites en relació a les variables". Subapartat 9.3.5. "Variacions en les funcions": "No tots els elements que configuren el paisatge han conservat la funció per a la qual varen ser creats: els castells, les muralles, els molins, algunes fàbriques, etc. continuen formant part del paisatge però la seva funció ha

variat. Per comprovar el nivell de comprensió que l'alumnat tenia sobre les variacions de funcions d'alguns elements del paisatge, hem intentat buscar en els seus escrits la resposta a la pregunta: els edificis continuen fent-se servir amb la mateixa finalitat per a la qual varen ser creats?".

El resultat de la búsqueda ha estat la constatació que aquesta variable solament ha estat tractada en la meitat dels casos, és a dir, en sis dels dotze escrits.

En els escrits en què aquesta variable és tractada, en un 83% dels casos hi ha un exemple i en un 17% n'hi ha dos.

2. Les entrevistes a l'alumnat

En aquest cas es tractava que l'alumnat explicités si els tres primers edificis esmentats a la pregunta referida a la variable "Multiplicitat de temps", havien canviat la seva funció al llarg del temps o no. Es descartava, lógicament, el canvi de funcionalitat de l'edifici corresponent a l'etapa postindustrial.

D'entre els 75% d'entrevistats als quals es va formular la pregunta, el percentatge d'encerts en les respostes, varen ser:

de l'època preindustrial	100% (gràfic 8.12.)
de l'època de la 1a revolució industrial	78% (gràfic 8.13.)
de l'època de la 2a revolució industrial	56% (gràfic 8.14.)

Com es pot constatar el percentatge d'encerts ha anat baixant a mesura que les etapes de la història han anat avançant. El motiu creiem que torna a ser el que ja citàvem a la variable anterior: la dificultat que entranya aquesta identificació en un poble de les característiques de Sant Quirze del Vallès, que en un període relativament curt de temps ha passat de ser

un poble dedicat bàsicament al sector primari a tenir majoritàriament les característiques d'una població postindustrial.

Resultats conjunts

Els resultats obtinguts a l'anàlisi de les produccions escrites i en menor grau a les entrevistes, ens fa pensar que l'alumnat té ben assolit aquest aspecte. No obstant, l'escasa quantitat de la mostra recollida, solament en la meitat dels redactats i únicament tres quartes parts d'entrevistats, ens fa aconsellable la màxima prudència a l'hora de pronunciar-nos.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquesta variable:

— Observar l'evolució històrica d'un paisatge a partir d'un conjunt de làmines que mostrin en vàries seqüències la seva evolució, i detectar els canvis ocorreguts.

— Analitzar el canvi d'usos i de funcions d'algunes construccions i/o espais, cosa que ha permés la seva conservació i continuïtat al llarg del temps.

b) Els encerts i les dificultats en l'ensenyament-aprenentatge dels conceptes claus de *canvi* i *continuïtat*, basat en l'anàlisi de les produccions escrites fet a partir dels operadors temporals

DIRECCIÓ DE LA SUCCESSIÓ

Interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *Des del punt de vista temporal, de quina manera han organitzat l'alumnat els seus escrits? De passat a present? De present a passat? Amb retorns? Barreja temps? Cíclic?*

Resultats

Tal com dèiem a l'apartat 10.2.3. estem convençuts que "la proposta que se'ls feia facilitava que les explicacions tinguessin una direcció en la successió. Descobrir, explicar una ciutat creiem que possibilita jugar amb diferents tipus de direccionalitats: si tu has de mostrar a un grup de turistes una ciutat, una opció que pots seguir podria ser, per exemple, parlar de com és ara la ciutat i, després de com va ser antigament".

Doncs bé, malgrat totes aquestes consideracions, totes les produccions escrites de l'alumnat han estat redactades seguint la direcció de passat a present, tal com ho vàrem fer a classe. Per si fos poc,en un 67% dels escrits aquesta direccionalitat s'hi dona de forma exclusiva (vegeu taula 10.1. "La direcció de la successió")

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Organitzar de maneres diferents els fets històrics: no sempra cal procedir de passat a present, alguna vegada cal començar les explicacions històriques a partir del present per explicar el passat.

— Donar d'altres models de direcció en la successió que el de passat a present que és el que normalment l'alumnat està acostumat a trobar als llibres de text i a les classes d'història.

— Proposar d'altres maneres d'organitzar el currículum que no sigui sempre començar per la prehistoria i acabar l'escolaritat amb la història contemporània.

— Plantejar comparacions històriques que propiciïn el canvi de direcció en la successió (passat-present i present-passat).

DATACIÓ

Interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *Utilitza convenientment el vocabulari específic treballat a classe al llarg de la unitat de programació? Quins altres elements fa servir per datar les seves produccions escrites? És capaç de delimitar el temps?*

Resultats:

1. L'anàlisi de la mostra de les produccions escrites de l'alumnat ens porta a la conclusió que aquests utilitzen freqüentment i de forma convenient el vocabulari referit a les grans etapes de la història hagi estat o no treballat específicament a l'aula ja què:

— El 92% dels textos que configuren la mostra utilitzen el vocabulari referit a les grans etapes de la història treballades especificament a classe al llarg del tema (vegeu taula 10.2. "Datació. Vocabulari referit a les grans etapes del creixement de la ciutat treballades a classe"). La mitjana d'utilització se situa en 4,16 vegades per escrit. La seva utilització és correcta en tots els casos.

— En el 67% dels textos també hi apareix vocabulari especific referit a les etapes de la història que no ha estat treballat especificament a l'aula (vegeu taula 10.3. "Datació. D'altra nomenclatura referida a les etapes de la història"). La mitjana en aquest cas se situa en 2,5 vegades per escrit. Com en el cas anterior, l'alumnat que l'ha fet servir l'ha sapigut utilitzar correctament.

2. L'anàlisi de la mateixa mostra també ens fa veure les limitacions que té l'alumnat en la utilització d'altres elements per datar les seves produccions escrites que no siguin els detallats a l'apartat anterior ja que solament en un 58% dels textos hi apareix vocabulari específic referit a la datació (vegeu taula 10.4. "Datació. Vocabulari divers referit a la datació"). La mitjana d'utilització d'aquest tipus de vocabulari se situa en 1,58

vegades per escrit. En dos casos aquest vocabulari no s'utilitza correctament. El seu repertori és mes aviat limitat: en un 42% dels casos s'utilitza la paraula any.

3. Hem considerat que hi havia delimitació en el temps si l'alumnat era capaç de saber situar cronològicament algun dels fets que explicava en els seus escrits. Hi ha datació en el 75% dels textos però la seva mitjana és tan sols de 1,66 vegades per escrit. Excepte en un cas, la seva utilització és correcta.

En resum, les produccions escrites de l'alumnat resolen el problema de situar en el temps els esdeveniments que citen, no datant-los amb xifres o paraules, sinó a partir de la utilització de vocabulari referit a les grans etapes de la història.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Situar més freqüenment les coses en el temps. Creiem que valdria la pena que el professorat fessim un esforç en aquest sentit.

— Incidir més en la datació però sense que això impliqui que la cronologia esdevingui el centre dels continguts.

— Construir o facilitar a l'alumnat una línia del temps i anar-la treballant al llarg del tema.

— Dotar les aules d'un fris cronològic al qual el professorat hi podria anar-hi fent referència.

— Potenciar un aprenentatge significatiu de la cronologia sobretot de la relativa ja que cal que l'alumnat sigui capaç de situar els fets en una línia del temps però també en referència a d'altres fets (abans de..., després de..., en el mateix moment de..., etc.)

EQUITAT CRONOLÓGICA

Interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *El redactat, guarda una certa proporció amb la durada de les quatre grans etapes de la història treballades a classe? Amplia desproporcionadament l'espai dedicat a alguna de les etapes? En suprimeix alguna?*

Resultats:

A través de l'ànàlisi d'aquest operador hem comprovat que l'alumnat, en l'extensió dels seus escrits, havia respectat una certa proporcionalitat en relació amb la durada de cadascuna de les grans etapes de la història en què s'havia estudiat el creixement de la ciutat. Per afirmar-ho ens recolzem en la taula 10.20. "Equitat cronològica. Percentatge dels caràcters amb espais de cada redactat, utilitzats per explicar cada una de les grans etapes de la història en què s'ha estudiat el creixement de la ciutat", el resultat de la qual transcrivim a continuació:

Preindustrial	44,27%
1a revolució industrial	19,19 %
2a revolució industrial	14,68%
Postindustrial	21,86%

De l'observació d'aquests percentatges podem evidenciar que en el cas de les tres primeres els resultats són correctes ja que coincideixen aproximadament amb la durada temporal de cada una de les etapes.

En canvi a la quarta, dedicat a parlar de la ciutat a l'època postindustrial, el percentatge d'espai que s'hi dedica es clarament superior al que correspondria. Una anàlisi mes en profunditat d'aquesta desviació ens

demostra que la mitjana tan alta es deguda solament a tres dels escrits: el núm. 08 amb un 34,31%, el núm. 10 amb un 36,72% i sobretot el núm. 09 amb un 71,91% son els directament responsables de la desviació que presenta la mitjana

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Proposem que sigui a 4t. d'ESO i no a 3r. on es comprovi si està consolidat el domini que l'alumnat te d'aquest operador temporal ja que es en aquest nivell quant l'alumnat completa el seu currículum d'Història.

— Treballar les etapes de la prehistòria i de la història reiteradament.

— Disposar d'un fris cronólogic de fàcil consulta per propiciar l'aprenentatge significatiu, perquè es visualitza les diferents durades de les etapes històriques.

— Incidir en la cronologia i la periodització com uns elements estructuradors i ordenadors dels fets i esdeveniments històrics.

— Aquest operador esta molt relacionat amb la variable "Durades", per tant els comentaris fets a l'apart "Resultats obtinguts" de la variable son totalment vàlids per la millora de l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador temporal.

EIX TEMÀTIC

Alguns interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *Quins són els eixos temàtics que desenvolupa l'alumnat al llarg dels seus redactats? Caldria distinguir entre l'eix prioritari o principal i l'eix o eixos secundaris, si és el cas. Existeix alguna relació entre l'eix temàtic que ell va treballar a classe, amb el seu grup i el que quantitativament més desenvolupa en el seu text?*

Resultats:

L'estudi de la mostra de textos de l'alumnat ens porta a las següents conclusions:

1. L'eix prioritari o principal dels textos és, en un 92% dels casos, el del creixement de la ciutat al llarg de totes o algunes de les grans etapes de la història (veure gràfic 10.1. Quins són els eixos temàtics prioritaris o principal dels textos?).

2. La majoria de la mostra analitzada escull com a eix secundari els habitatges, en sentit ampli.

Segons consta a l'apartat 10.5.3. "Valoració global", subapartat "b"), l'eix o eixos temàtics secundaris que presenten els diferents textos, expresats en percentatges, són:

L'evolució dels habitatges en sentit ampli en cada una de les grans etapes del creixement de la ciutat estudiades a classe	42%
L'agricultura	8%
El creixement d'una ciutat al llarg de l'etapa preindustrial i de la 1a revolució industrial	8%
Hi ha més d'un eix secundari	25%
No n'hi ha	17%

Creiem que la raó que la majoria esculli com a eix secundari els habitatges, en sentit ampli, és un fet que va molt lligat al que l'eix prioritari sigui en el 92% dels casos el del creixement de la ciutat.

D'aquesta manera poden escriure, per exemple, sobre les característiques dels edificis en les diferents èpoques, sobre el creixement

dels barris o bé sobre l'urbanisme propi de cada una de les etapes de creixement de la ciutat.

3. Hi ha molt poca relació entre el grup del que ha format part en el moment de fer l'estudi temàtic i l'eix temàtic que ha escollit per desenvolupar el seu text (veura taula 10.49. "Eixos temàtics. Classificació dels textos en funció de la relació entre l'eix temàtic que l'alumne ha treballat a classe i l'eix temàtic més desenvolupat en el seu text").

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Incidir més en els aspectes diacrónics (agricultura, indústria, comerç, etc.) com a eixos per compendre millor el *canvi* i *continuïtat* en la societat.

— Plantejar la diacronia com una proposta tan vàlida com la sincronia en l'explicació històrica.

— Equilibrar les explicacions sincróniques i les diacróniques per visualitzar i mostrar que són igualment vàlides i correctes, a més de complementàries.

— Preveure moments de reflexió previs a l'inici dels exercicis a desenvolupar, per tal de que l'alumnat llegeixi amb deteniment i analitzi les diferents possibilitats a seguir que ofereix l'anunciat de les feines a fer.

VALORACIÓ DELS CANVIS

Interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *Quina valoració fa l'alumnat dels canvis que anomena en els seus escrits? A millor (positiu), a pitjor (negatiu), contradictori o complex?*

Resultats:

L'estudi d'aquest operador en la mostra de textos seleccionada, ens porta a la conclusió que les valoracions que fa l'alumnat dels canvis que cita en els seus escrits tenen majoritariament un caràcter positiu. Aquesta afirmació ve avalada pel gràfic 11.1 Valoració dels canvis. Classificació de les respostes expresades en percentatges. En ell, s'observa que el 76% de les valoracions dels canvis que fa l'alumnat tenen una orientació positiva. La resta de valoracions sumen un total del 24% i estan repartides de la seguent manera: a pitjor 13%, contradictori 8% i complex 3%.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Evidenciar, al llarg dels diferents temes que es treballin a classe, que els canvis que es produeixen en el si de la societat poden tenir diverses valoracions.

— Plantejar que "els mitjans no justifiquen el fi" ja que això implica no acceptar qualsevol fet, esdeveniment, decissió, etc. encare que al final s'aconsegueixi una millora social, cultural, política o económica.

— Mostrar fets històrics on el resultat potser es pitjor que la situació anterior. Per exemple: Àfrica i la descolonització.

— Analitzar el conjunt de la societat, inclosos els marginats, els exclosos... i no només els que han millorat.

— Reflexionar sobre la distribució i redistribució de la riquesa a les societats.

— Plantejar la pèrdua de valors i l'aparició d'uns altres i analitzar-ne les conseqüències.

— Valorar els canvis dels patrons socials i culturals en la societat i comparar la integració amb l'assimilació.

— Contrastar i comparar la interculturalitat amb la pèrdua de la diversitat cultural que comporta la uniformitització, l'homogeneització o l'estandarització cultural

— Valorar les diferències econòmiques que es produeixen en molts llocs del món i al llarg de la història.

RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS

Interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *Hi ha relació entre els elements referits als eixos temàtics en tots els escrits? En quina tipologia son presentades les relacions entre els diferents eixos temàtics? Quins són els eixos temàtics més interrelacionats?*

Resultats:

1. Excepte en un cas, cal remarcar l'existència de relació entre els elements referits als eixos temàtics en tots els escrits (vegeu taula 11.17 "Relació entre els elements. Breu descripció de les relacions entre els elements i el títol dels eixos temàtics involucrats, en relació a les quatre grans etapes del creixement de la ciutat").

I per a ser més precisos cal dir que en un 42% dels textos hi ha relacions en totes les etapes de la història en que l'alumnat ha dividit el seu text. Per demostrar-ho, hem elaborat la taula següent:

Taula 13.4. Relació entre els elements. Hi ha relacions en cada una de les etapes de la història en què l'alumnat ha dividit el seu text?

Núm. de textos	Proporció entre les relacions i el núm. d'etapes	Percentatge
5	4/4	100%
3	3/4	75%
1	2/3	66%
1	2/4	50%

1	1/4	25%
1	0/2	0%

2. La tipologia més comú d'explicitar les relacions entre els diferents eixos temàtics són les simultaneïtats (veugeu taula 11.18. "Relació entre els elements. Tipologia en què són presentades les relacions entre els eixos temàtics"). Per tal de demostrar aquesta asseveració, a partir de la taula 11.18 hem elaborat la seguent:

Taula 13.5. Relació entre els elements. Tipologia en què són presentats els eixos temàtics.

Simultaneïtat	30%
Descripcions i qüestions diverses paral·leles a la simultaneïtat	6%
Enumeració/relació de simultaneïtats	30%
Relacions múltiples	9%
Paral·lelismes	12%
Enumeració de les caracterítiques	12%

Tal com podem observar a la taula, les simultaneïtats amb un 66% és la tipologia més freqüent en que es presenten la relació entre els elements referits als eixos temàtics (agricultura, indústria, comerç, transports, habitatges, vestits). Es poden presentar soles (30%), en forma de descripcions i qüestions diverses paral·leles a la simultaneïtat (6%) o d'enumeració/relació de simultaneïtats (30%).

D'altres formes d'explicitar aquestes relacions són les relacions múltiples (9%), els paral·lelismes (12%) i l'enumeració de les característiques (12%).

3. Tots els eixos temàtics estan interrelacionats entre ells, és a dir, tots ells tenen algun tipus de relació amb la resta (vegeu taula 11.19. "Relació entre els elements. Títol dels eixos temàtics involucrats, en relació amb les quatre grans etapes del creixement de la ciutat").

Tal com dèiem en el comentari de la taula citada, amb un 33%, destaca l'eix temàtic dels habitatges. Transports, agricultura i vestits amb el 18%, el 17% i el 16% ocupen els espais centrals. Els últims llocs els ocupen el comerç, amb un 10%, i la indústria, amb un 6%.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Preveura moments de reflexió previs a l'inici del treball a fer, tal com deiem a l'operador temporal Eix temàtic, per tal de que l'alumnat llegeixi amb deteniment i analitzi les diferents possibilitats a seguir que ofereix l'anunciat de les feines a fer. Creiem que en aquest cas ha faltat reflexió per part de l'alumnat sobre les diferents possibilitats a seguir en el moment d'interrelacionar els eixos temàtics treballats a classe.

— Incidir en la contrastació i l'anàlisi diacrónica i sincrónica.

— Intercalar valoracions i anàlisi diacróniques i sincróniques al llarg de les explicacions.

— Plantejar comparatives entre etapes històriques, que ajudarien a recordar, interrrelacionar, comprar, valorar, etc. i fins tot a reflexionar sobre la idea de progrès i d'evolució.

INDICADORS DE TEMPS

Interrogants plantejats a través de l'anàlisi d'aquest operador:

> *Quins han estat els indicadors lingüístics de la temporalitat que l'alumnat ha utilitzat en els seus escrits?*

Resultats:

En relació als indicadors lingüistics utilitzats els redactats de l'alumnat els podem agrupar en tres grans grups:

— Els que el passat i el present es veuen separats, però amb una relació causa – conseqüència que els articula

En aquest grup hi podem incloure els textos números 01-03-04-11.

Els escrits números. 03 i 11 són els més complets ja que construeixen la temporalitat utilitzant l'anomenat present històric: un present que esta en passat, un present fals. D'entre ambdós en destaca el text núm. 11 ja que presenta una estructuració molt precisa.

El textos números 01 i 04 son més senzills que els dos anteriors, ja que quan van al passat es passat i aquest genera cap el present. No hi ha una reformulació del passat històric veient-lo com des de dintre.

Aquest grup d'alumnat es el que els seus redactats presenten un més bon nivell en la utilització dels indicadors linguistics de la temporalitat.

— La visió del passat a partir del present

En aquest grup hi podem incloure els textos números 05-06-07-08 i 12.

Aquests redactats es caracteritzen perquè expliquen el passat a partir de la realitat actual, es a dir, des d'una visió de present plantejen el passat.

En aquest grup, els indicadors linguistics de la temporalitat que l'alumnat ha utilitzat en els seus escrits, són més senzills que els utilitzats en els redactats del primer grup. Estructuren el temps correctament, però aquesta construcció del temps no te la complexitat que caracteritza els redactats del primer grup

Els textos números 05 i 07 son força semblants. Se situen en el present com evolució del passat, es a dir, fan una vissió del passat a partir del present. Construeixen el passat fent referència al que es veu actualment i des d'aqui retrocedeixen en el temps per tal de justificar-ho: "Els carrers son estrets perquè s'aprofitava al màxim..."

Els textos números 06, 08 i 12 son molt semblants: per construir el temps també se situen a l'actualitat, cosa que aprofiten per explicar-la, i immediatament descriuen el que hi havia antiguament. Es caracteritzen, però, per ser més lineals que els números 05 i 07.

— No logren indicar el temps correctament.

Hi ha tres textos en el que els seus autors no logren construir correctament el temps. Son els números 02, 09 i 10.

Tot i que hi ha passat i present, en el text núm. 02 hi ha moments del passat que l'autor els ha formulat com a present i viceversa. Es a dir, es un text que presenta problemes a nivell de la formulació del temps.

En els textos números 09 i 10 el passat i el present presenten problemes de relació, són com dues situacions estandards que no entren en relació. El text núm. 09 esta redactat bàsicament en present i el núm. 10 hi ha una part escrita en passat i una altra en present.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge d'aquest operador:

— Treballar els nexos temporals i els temps verbals per situar accions concretes en un temps donat. A partir d'un fris cronològic, per exemple, situar un punt en un us de temps verbal: pasat, present o futur. A partir d'aquest punt veure com funcionaria, com se situarien altres usos de temps verbals, que sapiguen situar-los, evitant en el possible les confusions verbals. En aquesta línia estaria l'us de nexos temporals: avans, molt avans, despres, durant, etc.

— En textos en que l'expressió de la temporalitat estigui construida de manera diferent, fer que l'alumnat s'adoni, en un primer pas, de com ha estat construïda, de quins son els elements que estan en el present, quins elements estan en el passat, que busquin quins son els fets que indiquen anterioritat, etc. A partir d'aqui, en un segon pas, es podria situar a l'alumnat en un any concret.i demanar que assenyali fets que indiquin anterioritat, posterioritat, contemporaneïtat, etc.

13.2.4. Objectiu 4

Identificar i analitzar les competències lingüístiques que l'alumnat utilitza en l'aprenentatge dels conceptes de canvi *i* continuïtat*, per tal de conèixer les característiques del seu discurs.*

Adeqüació de la metodologia utilitzada

Per constatar l'asoliment o no d'aquest objectiu, caldrà tenir presents els resultats recollits a l'apartat 9.2 de la recerca, titulat: "Les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat" i que forma part del capítol 9. "L'anàlisi de les produccions escrites en relació a les competències lingüístiques i a les variables".

Resultats obtinguts

1. Les competències lingüístiques utilitzades per l'alumnat en les seves produccions escrites.

Per tal de saber com estan distribuïdes les competències lingüístiques entre els diferents textos elaborats per l'alumnat i saber quin és el seu nivell de completesa (si dóna com a mínim dues raons), i en el cas de les Interpretacions la seva pertinencia (si el contingut del text és correcte i apropiat), és a dir, si s'ajusta al que s'ha estudiat, presentem la següent taula:

Taula 13.6. Presència de les diferents competències lingüístiques en els textos de l'alumnat i la seva completesa i pertinencia.

	N'hi ha?	Són completes?	Són pertinents?
Descripcions	100%	67%	-
Explicacions	83%	60%	-
Justificacions	58%	17%	100%
Interpretacions	75%	44%	89%

Com es pot observar, en el 100% de les produccions escrites hi trobem descripcions i en el 83% d'elles hi hem trobat explicacions. D'entre les primeres el 67% les hem considerat completes i el 60% d'entre les segones. El més comú és que l'explicació no es presenti sola sinó com a complement de la descripció.

Tenen justificació el 58% dels textos analitzats. El 17% d'elles són completes, i d'entre elles, totes són pertinents. Si les classifiquem segons la seva tipologia ens trobem que el 47% d'elles són de caràcter social, el

35 % de caràcter económic i finalment el 18% són polítiques o de poder (veure gràfic 9.11. La tipologia de les justificacions).

Pel que fa a les justificacions, ens agradaria apuntar algunes reflexions:

— Trobar justificacions directes és molt difícil, sobretot en textos de les característiques dels que hem analitzat, en què tot està molt barrejat.

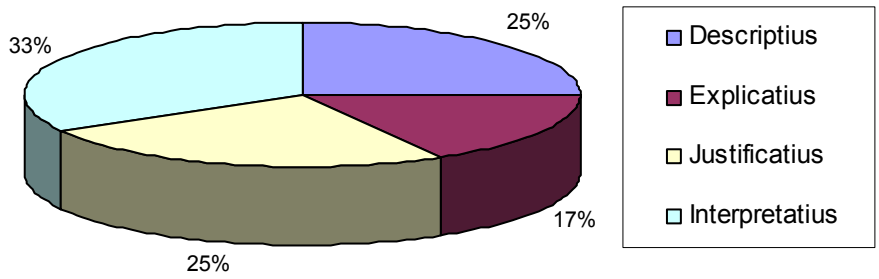
— Algunes de les justificacions que s'han trobat corresponen a la categoria d'implícites. Són justificacions mal expressades, que cal interpretar per saber quina és la intencionalitat de l'alumnat. A vegades fa l'efecte que l'alumne ho pensa però no ho arriba a explicitar, però si donem la volta al text, ens adonem que la intencionalitat de l'estudiant era aquesta, encara que estigui mal expressada.

— La situació de la justificació, a vegades, també ens ha representat un problema. El més lògic sembla que seria primer fer l'explicació i després escriure la justificació a tall de conclusió. Doncs no, l'alumnat ha tendit a fer una afirmació general a davant, la justificació, i després, a través d'explicacions i descripcions, donar les raons que la justifiquen.

Finalment, d'entre els dotze textos analitzats, en un 75% d'ells hi ha interpretacions, d'aquestes un 45% són pertinents i completes, un 44% son pertinents i poc completes i un 11% són poc pertinents i poc completes (vegeu gràfic 9.13. Les interpretacions en els textos analitzats. Són pertinents i completes?). Totes les interpretacions que presenten els textos analitzats corresponen a la categoria d'interpretacions de la situació.

2. La tipologia dels textos elaborats.

A partir de les quatre últimes columnes de la taula 9.1. "Resum de la valoració individual de cada text", hem elaborat el següent gràfic, que reflecteix la tipologia dels textos elaborats:



Gràfic 13.1. La tipologia dels textos elaborats

A partir de la seva observació calen ressaltar les constatacions següents:

Els textos que han estat classificats com a descriptius, els núm. 03, 05 i 09, tenen com a comú denominador el fet de ser textos poc treballats. El text 05, per exemple, apunta possibilitats creatives.

Els textos considerats com a explicatius, els núm. 07 i 11, estan més treballats. En el cas del núm. 11 frega el justificatiu i el núm. 07 fins i tot conté alguna justificació implícita.

Els textos núm. 03, 04 i 10 els hem considerat com a justificatius. Els dos primers tenen en comú que aparentment són descriptius i explicatius, però la majoria d'aquestes descripcions i explicacions donen sentit a la justificació.

Els textos considerats interpretatius són quatre. Als núm. 01, 06 i 08 hi dominen les descripcions i les explicacions. A més a més, en els dos últims textos es constata la presència de justificacions. El núm. 12 és un text justificatiu i interpretatiu.

Si en el moment de donar les consignes de com cal estructurar un redactat es donen d'una forma molt precisa, molt detallada de com cal construir-lo, es limita molt la possibilitat de veura com l'alumnat el construeix. Per exemple: si es demana a l'alumnat que digui perquè va passar alló, els estem demanant que diguin el perquè, es a dir, les causes i les conseqüències. Si simplement ens limitem a demanar que ens diguin que va passar, no podem demanar explicitament que estableixin relacions causa-conseqüència. Es a dir, demanant una descripció no podem exigir una explicació.

Per tant, el tenir en compte les instruccions que es donen es important perquè ens determinen quin es el valor de la recerca: justament el valor de les conseqüències de veure com han construit el temps.

Per tot el que acabem de dir nosaltres vàrem fer l'opció de reduir al màxim les consignes a donar en l'elaboració del text que posteriorment ha estat objecte d'anàlisi. Els resultats obtinguts amb un 25% de textos descriptius, un 17% considerats explicatius, però sobretot: un 25% de textos justificatius i un 33% de textos considerats interpretatius, ens fa pensar que estem davant d'alumnat, que en un percentatge elevat, per la manera en que han construit el temps demostren tenir un pensament força evolucionat.

3. Les competències lingüístiques utilitzades per l'alumnat per expressar les variables.

Per tenir informació sobre quines competències lingüístiques havia desenvolupat l'alumnat per expressar-se en relació a les variables hem elaborat la seguent taula:

Taula 13.7. Interrelació entre el conjunt de les variables aplicades a l'estudi i les competències lingüístiques que ha utilitzat l'alumnat en els seus redactats

	Descripció	Explicació	Justificació	Interpretació
Simultaneïtat	2	0	0	1
Causes i conseqüències	16	65	15	16
Ritmes evolutius	4	5	0	0
Multiplicitat de temps	27	3	0	1
Variacions en les funcions	4	2	0	1
Total	53	75	15	19
Percentatges	33%	46%	9%	12%

A partir de la lectura d'aquesta taula s'evidencia que les competències lingüístiques que més ha desenvolupat l'alumnat en els seus escrits per expressar les variables treballades a classe són la descripció en un 33% dels casos i l'explicació, en 46%. La suma d'ambdues competències representen, doncs, més de les tres quartes parts. Les justificacions i les interpretacions solament representen conjuntament un 21%.

Les raons que justifiquen aquests resultats creiem que les hem de buscar a l'habit de l'alumnat a utilitzar normalment la descripció i l'explicació. Es fa dificil, sino es demana d'una manera explícita, que justifiquin, interpretin i/o argumentin.

Algunes propostes per a millorar l'ensenyament-aprenentatge de les competències lingüístiques:

Concreció dels passos a seguir per tal de concretar les capacitats que es volen desenvolupar:

1. Concretar les intencions educatives a l'àrea en relació amb les habilitats que es volen aconseguir.

> Planificació per part del professorat de tasques i activitats d'ensenyament que permetin assolir els objectius d'aprenentatge: Explicar per escrit..., Descriure la jornada..., Justificar el resultat...

2. Seqüenciar la tipologia dels textos i les activitats i decidir les formes que prendrà l'interactivitat entre professorat i alumnat i les activitats d'ensenyament-aprenentatge apropiades.

> Planificar al llarg de la seqüència didàctica l'aparició d'estructures de relació professorat-alumnat adients al desenvolupament de les capacitats lingüístiques, que facin possible el seu progrés. Dit d'una altra manera, crear situacions didàctiques que comportin l'elaboració de produccions orals i/o escrites i de manera progressiva, per tal de fer conscients a l'alumnat dels processos que mobilitzen i del seu control. Això últim implicarà l'autoregulació de les seves pròpies produccions.

3. Decidir els criteris d'avaluació de les produccions de l'alumnat. Aquesta valoració ha de tenir en compte la pertinència, la completesa, etc.

13.3. Conclusions respecte a l'objectiu general de la recerca

> *Estudiar les possibilitats i les dificultats de la introducció dels conceptes clau* canvi *i* continuïtat *en el currículum escolar de Ciències Socials del 3r curs de l'Educació Secundària Obligatòria.*

Una vegada finalitzat tot el procés de recerca, i vistos els resultats obtinguts en l'assoliment dels objectius proposats, pensem que estem en condicions d'afirmar que:

1. La introducció dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat* en una unitat didàctica s'ha mostrat factible.

2. La introducció de les competències lingüístiques en el treball d'aula ha facilitat l'aprenentatge dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*

3. La construcció d'una concreció didàctica ha permés sistematitzar el disseny de la unitat didàctica de "La ciutat".

13.3.1. Què ha suposat la introducció dels conceptes clau en una unitat didàctica?

Avantatges que presenta el disseny de les unitats didàctiques organitzades a partir de conceptes clau:

— Ajuden a organitzar la complexitat del coneixement

Les ciències socials son un conjunt de disciplines cada una d'elles amb el seu propi camp semàntic i la seva metodologia específica. La magnitud i la complexitat del coneixement social és força elevada. L'opció d'organitzar-lo a partir de conceptes clau, facilita molt a l'alumnat la feina

de comprensió de la xarxa d'interrelacions socials. És, doncs, una forma d'organització del saber escolar.

—Permeten explicar el món d'avui des de la perspectiva crítica del currículum.

Els conceptes clau amb els que hem treballat responen a una visió crítica i alternativa del món i tenen un gran poder explicatiu. Com a conseqüència, permeten a l'alumnat comprendre millor el món en què viuen per actuar-hi d'una manera crítica i constructiva.

— Ajuda a l'alumnat en la seva formació.

A l'insistir de manera conscient, per part del professor, en l'ordenació conceptual del coneixement social i treballar cíclicament els conceptes clau amb temes diversos, creiem que ajuda a l'alumnat a fomentar la seva capacitat formal i l'autonomia individual.

— Facilita el treball en equip

En els centres amb tradició de treball en equip, el fet de treballar amb conceptes clau, comporta facilitats de cara a la coordinació entre els diferents mestres. Ens referim tant a la coordinació vertical, per cicles, com a l'horitzontal, per nivells, ja que un mateix concepte clau es pot treballar de diferents maneres en diverses unitats didàctiques al llarg del cicle, coordinació vertical, i es relacionaria amb les altres, coordinació horitzontal.

— Faciliten establir les relacions entre els diversos continguts.

Els conceptes clau transdisciplinars, amplis i inclusors, faciliten la tasca d'ordenar de forma global el coneixement social escolar.

— La utilització de diversos recursos i materials i no només el llibre de text.

La necessitat de repensar constantment el què ensenyar, implica haver de repensar també el com ensenyar, per això es fa necessari la introducció

de diverses metodologies a l'aula que necessiten d'una major quantitat de de recursos, de graus d'implicació, etc.

Dificultats d'introduir els conceptes clau en el disseny d'una unitat didàctica:

— La disciplinarietat enfront la transdisciplinarietat i la globalització.

A l'educació secundària els docents partidaris de la globalització dels coneixements socials estan en minoria. La disciplinarietat guanya terreny enfront de la transdisciplinarietat i la globalització. Aquesta qüestió explica, en part, que els intents d'organitzar el currículum de ciències socials a Secundària a partir dels conceptes clau s'apliqui poc.

-— La falta de tradició i preparació del col·lectiu docent per actuar com a dissenyador del currículum.

La formació inicial que rep el professorat de secundària (Curs d'Aptitud Pedagògica de 120 hores) creiem que no li dóna les eines suficients per poder prendre decisions relatives al disseny curricular.

— La dificultat d'acceptar un conjunt de conceptes clau sempre en revisió.

Les ciències socials estan integrades per un conjunt de disciplines en ràpida i contínua transformació, tal com passa en les societats que s'estudien. La contínua adequació al seu objecte d'estudi i als canvis paradigmàtics dins de cada disciplina social, no faciliten la tasca d'extreure un conjunt de coneixements bàsics i actualitzats que constitueixin una aportació conceptual estable, és a dir, estem obligats a repensar constantment el "què" ensenyar.

13.3.2. Què ha suposat la introducció de les competències lingüístiques en una unitat didàctica?

La introducció de les competències lingüístiques en una unitat didàctica implica que:

— Com més gran és el domini que l'alumnat té de les competències lingüístiques, disposa de més i millors estratègies per construir, justificar i argumentar interpretacions més convincents sobre la realitat que els envolta.

— El treball sobre les competències lingüístiques no sigui un aprenentatge que depengui exclusivament de l'àrea de llengua. Creiem que en la mesura que l'equip docent incorpora el desenvolupament de les competències lingüístiques en l'ensenyament de les diferents matèries, l'alumnat desenvoluparà aquestes capacitats cognitives i discursives i construirà un coneixement més ben elaborat i més complex. Cada àrea del coneixement té una manera de caracteritzar el discurs que li són pròpies, però, en tot cas, el treball conjunt del professorat de l'equip docent ha de facilitar aquesta tasca si es consensuen unes bases d'orientació genèriques.

— Hi hagi coherència amb el tipus de discurs i diàleg pedagògic que cal desenvolupar a l'aula, és molt important negociar i compartir amb els estudiants el significat de cadascuna de les competències lingüístiques, així com negociar i compartir els procediments que guien la construcció de textos.

— Cal saber que en la seqüència d'un text les tipologies discursives no es donen d'una forma aïllada, però en canvi cal exercitar-les per separat, a partir de les bases d'orientació i de les activitats d'autoregulació, per tal que els estudiants aprenguin a reconèixer els trets que les caracteritza. En la mesura que en tinguin un millor domini seran capaços d'utilitzar el tipus de discurs que més s'ajusti a la intencionalitat que es pretén.

— Quan l'alumnat està acostumat a treballar en aquesta línia, va interioritzant els passos que guien cadascuna d'aquestes competències fins que les fa seves i les aplica a l'hora de construir i comunicar el coneixement.

Cal dir, que aquestes conclusions coincideixen amb les conclusions que va plantejar Canals (2006) en la seva tesi doctoral.

13.3.3. Què ha suposat l'elaboració de la concreció didàctica?

En el moment de la concreció didàctica, les principals aspectes que cal tenir en compte en el disseny i el desenvolupament de la recerca, referits als conceptes clau, han estat bàsicament les següents:

— La construcció d'un model didàctic que ha permès treballar el temps i l'espai simultàniament.

El model didàctic que proposa aquesta recerca està basat en una etapes successives que corresponen a quatre grans etapes històriques, en que s'ha basat l'estudi de l'evolució d'una ciutat. Aquesta estructuració ha permés l'estudi diacrònic de sis elements (agricultura, indústria, comerç...), i l'estudi sincrònic de cadascun d'aquests elements en cadascuna de les etapes. I a més, ha permés tenir en compte les variables que es van determinar per l'estudi dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat*.

— La definició de les variables implicades en l'estudi.

Som conscients que en la realitat es juga amb moltes i diverses variables, però també es cert que necessitem tenir-ne algunes de determinades per tal de poder actuar.

La diversitat i complexitat dels conceptes utilitzats, o que podien ser utilitzats, han fet que, tot i la nostra intenció de determinar-los i de prendre un posicionament concret sobre cada un d'ells, haguem de reconèixer les dificultats que hem tingut a l'hora d'acotar i delimitar quines eren les variables. No ignorem, per tant, que podien haver-n'hi d'altres.

— La funció dels operadors temporals en la recerca.

Els operadors temporals (capítols 10 i 11) no tan sols són uns indicadors útils per a la construcció de la tesi sinó que estan donant les claus sobre allò que cal mirar per a veure si l'alumnat ho està aprenent o no. Els operadors temporals compleixen, doncs, una doble funció: són elements de recerca però també elements que ens serveixen per fer la defensa teòrica de la pràctica, que és el que acostuma a fer l'investigació-acció. Es a dir, l'investigació-acció el que fa és utilitzar mètodes de recerca que serveixen per a la recerca teòrica però també donen solucions per a la recerca didàctica.

— La categorització de les respostes de les entrevistes.

Interpretar i categoritzar entrevistes semiestructurades i respostes a qüestions qualitatives sempre és difícil, especialment en una nova àrea d'investigació com la nostra. Concretament, classificar les respostes al qüestionari de les entrevistes fetes a l'alumnat, les fetes al professor-tutor del grup-classe i als estudiants universitaris en pràctiques i les produccions escrites de l'alumnat ha estat una tasca complexa atesa la diversitat i riquesa de les aportacions.

13.4. Conclusions respecte a la metodologia

Durant tot el procés de treball hem mantingut una actitud rigorosa pel que fa al tractament de les dades i a l'anàlisi de les situacions i hem procurat sempre argumentar les decisions que anàvem prenent i justificant les adaptacions d'acord amb l'aplicació de la metodologia qualitativa que ha guiat la recerca (vegeu: 5.5. La credibilitat de la recerca i la validesa dels instruments).

Amb tot, però, han existit dificultats que ens fan ser conscients que tot allò que fem és millorable i que indubtablement ha de ser contrastat i revisat. Alguns d'ells són:

— L'existència de fenòmens interns, propis de l'ésser humà, no observables i difícilment quantificables o avaluables. Els sentiments, les intencions, els significats i les creences tenen una difícil interpretació i anàlisi perquè no sempre es fan explícits. Tot i l'aplicació d'instruments d'anàlisi que contribueixen a mesurar de forma precisa els processos, sempre és complex poder-los captar en tota la seva profunditat i veure'n totes les variables.

De fet, hi ha aspectes de l'ensenyament-aprenentatge, del que passa a les aules, que costen més de copsar que d'altres, bé perquè són menys evidents o bé perquè amb els instruments que hem utilitzat no hem pogut i/o no n'hem sabut observar la dimensió del seu abast.

— Les dificultats en l'observació i la quantificació dels fenòmens educatius arran de la seva naturalesa i les corresponents manifestacions. La imprecisió i inexactitud d'aquests fenòmens esdevenen un obstacle per a mesurar-los. El que els agents analitzats i implicats en la investigació diuen és una de les principals fonts de la recerca qualitativa, independentment de si el que diuen s'obté verbalment a través d'una entrevista o de manera escrita a través de les respostes a un qüestionari. Però a l'hora d'arribar a unes conclusions, topem amb limitacions lògiques

sobre si les respostes orals o escrites reflecteixen amb precisió el coneixement adquirit.

— Creiem, tal com ja hem manifestat en d'altres moments del treball, que qualsevol estudi realitzat reflecteix d'alguna manera els esquemes d'interpretació o la manera de veure la realitat de l'investigador o els investigadors implicats. Ens volem referir al criteri de credibilitat que porta per títol: Objectivitat o independència de l'investigador. En aquest sentit, en el nostre cas hem intentat pal·liar aquest inconvenient, en la mesura que ens ha estat possible, a partir del procés de triangulació portat a terme d'una manera força rigorosa i de la contrastació de les dades i els resultats que s'anaven obtenint amb d'altres companys i companyes i/o d'altres membres implicats.

13.4.1. La investigació-acció

El punt fort d'aquesta recerca és la manera en que ha estat plantejada: creiem que pot ser un bon exemple d'investigació-acció, atès que en experimentar unes determinades propostes didàctiques, els supòsits teòrics han interactuat amb la dinàmica de l'aula de manera que el resultat ens ha obligat a modificar aquestes propostes per aproximar-nos millor als resultats esperats.

També cal tenir en compte, tal com dèiem a l'apartat 5.4. "Metodologia de la recerca", que "l'investigador actùa com a professor de Didàctica de la Geografia, com a professor de Geografia al tercer curs d'ESO i com investigador de la seva acció. Tot plegat amb la finalitat de millorar els supòsits teòrics i la pràctica docent i actuar com agent de canvi crític."

Es pot considerar, doncs, com un exemple de metaconstrucció del coneixement pel qual l'ensenyant millora el seu coneixement perquè els estudiants aprenguin millor i, alhora, els resultats obtinguts esdevenen un

punt de partida per aprofundir en la recerca de metodologies més eficaces per a assolir un coneixement social més qualitatiu a les escoles.

Nosaltres hem pres una opció per una investigació-acció en la qual l'element qualitatiu estaria en el tipus d'anàlisi que es fa en la revisió de les coses. Però no es tracta d'una proposta de programació. Nosaltres, volem anar més enllà i fem una proposta en la manera de tractar, d'ordenar l'assignatura i mirar els resultats que s'hi aconsegueixen. Per tant, l'aportació que nosaltres fem es que es tracta d'una investigació-acció que te un contingut. En altres paraules, es tracta d'una recerca on no hi ha només una proposta d'organitzar la realitat d'una determinada manera, sinó que a més a més s'analitza com ho fa l'alumnat i es donen claus de com reflexionar a partir de la seva feina.

13.4.2. L'ensenyament i la formació inicial

El que presentem es un model de recerca en el que hem hagut de desenvolupar tres papers:

— El d'investigador. En aquest sentit hem hagut de reflexionar sobre la pròpia pràctica, aportar el model teòric, etc.

— El de professor de secundària. En aquest cas calia garantir que l'alumnat de l'IES aprenguessin aquells continguts que estan establerts curricularment i que el centre havia decidit que calia estudiar.

— El de formador de futurs professors, per tant havíem de fer una sèrie de reflexions que ajudessin a l'alumnat de secundària, però sobretot als estudiants universitaris en pràctiques, a donar-se compte que totes les nostres decisions, eren decisions reflexionades, fruit d'un context, d'una situació, etc.

És a dir, no hem fet la reflexió d'estudiar les possibilitats i les dificultats de la introducció dels conceptes clau *canvi* i *continuïtat* en el currículum

escolar de Ciències Socials solament amb l'alumnat del 3r. curs de l'ESO, que donaria un tipus recerca, sinó que hi hem posat un altra element entremig, que son els estudiants universitaris en pràctiques. Aquesta situació, bastant més complexa, dóna, lògicament, un altra tipus de recerca.

Això vol dir que aquest model no només ha estat una eina per a la reflexió com a professor d'ESO, sinó també com a ensenyant d'alumnes de la universitat en situació de formació inicial. I això es un salt que te una dificultat enorme, perquè vol dir un doble ensenyament.

Com a inconvenient ens agradaria citar que la situació que es donava a l'aula no era gens habitual. No es normal que en una aula, a més a més de l'alumnat que l'hi correspon, hi hagi el professor-tutor de l'IES, el professor universitari i un grup d'alumnat universitari en pràctiques. A la llarga, però, aquesta situació esdevé positiva malgrat tots els problemes d'infrastructura i metodologies que hi puguin haver, ja que permet una major reflexió i un major intercanvi entre els diferents protagonistes. Es el que s'anomena aprenentatge cooperatiu. Tots hem après de tots, això vol dir que hi ha hagut un alt grau de reflexió. Aquest inconvenient, doncs, es alhora un valor.

Tot aquest plantejament es deriva directament d'una determinada concepció de la recerca en Ciències Socials que te en compte la investigació-acció no només com a recerca sinó com a construcció de l'aprenentatge en la formació inicial de professorat.

13.4.3. Les entrevistes

Tal com déiem a l'apartat 5.6.1. "Les entrevistes": "En el nostre cas, l'objectiu de les entrevistes era analitzar el grau de comprensió que tenia l'alumnat dels conceptes de *canvi* i *continuïtat*, a través de les seves variables, que acabàvem de treballar al llarg del tema "La ciutat".

Des del punt de vista de la seva estructuració, en el seu moment vàrem optar per fer unes entrevistes estructurades no preseqüencialitzades. És una modalitat d'entrevista més flexible i que possibilita més naturalitat ja que permet alternar la seqüència de les preguntes segons la dinàmica de l'entrevista. Les preguntes són obertes i aproximadament les mateixes per a tots els entrevistats, però l'ordre en què estan fetes varia en funció dels criteris de l'entrevistador, que normalment responia al ritme i l'evolució que anava tenint l'entrevista.

Segons la seva direccionalitat, vam optar per la modalitat semidirigida, això vol dir que hem treballat a partir d'un guió de preguntes orientatives, relativament obertes, sobre les quals demanàvem a l'entrevistat que ens proporciones informació. En la mesura que hem pogut, hem "deixat fer" l'entrevistat, de manera que pogués parlar obertament. L'únic que hem fet com a entrevistadors és tornar a centrar el tema si l'interlocutor se n'allunyava

Una vegada definides les opcions d'estructuració i direccionalitat, el procés seguit per a la seva elaboració creiem que es l'aconsellable en aquests casos: establiment de criteris i indicadors, estructuració de les preguntes, validació per part d'experts, prova pilot amb dues persones i estructuració definitiva del guió.

Amb els resultats, però, nosaltres ens hem trobat amb les limitacions del propi instrument utilitzat.

13.5. Propostes i suggeriments

Fruit del conjunt d'afirmacions i consideracions explicitades al llarg del present capítol, hem elaborat un conjunt de suggeriments que relacionem a continuació, que fan referència a propostes de millora per a la formació

inicial, a canvis relatius al context educatiu i a orientacions de cara a futures recerques.

13.5.1. Propostes de millora per a la formació inicial

Algunes propostes que suggerim per millorar la formació inicial del professorat d'educació secundària són:

— La relació entre la teoria i la pràctica.

Estem convençuts de que és un aspecte fonamental per a una formació inicial efectiva i, en el nostre cas, per a la modificació de les representacions sobre l'espai i el temps i per a la millora de les capacitats per ensenyar-lo.

En aquest sentit, creiem que el professorat de la universitat hauria de fer un esforç més gran per acostar-se, per saber el que esta passant, a les escoles i instituts del nostre país. Hi caldria tenir una relació més estreta. Aquest model de recerca que presentem: el professor d'Universitat és professor de l'institut de secundària i dels alumnes que després han de ser professors de secundària, pensem que es una proposta que pot ajudar a millorar la formació inicial del professorat.

— Les innovacions metodològiques.

Proposem que en els espais de formació inicial s'ensenyi un model basat en la interacció a l'aula a través del diàleg, del treball cooperatiu, etc. que pugui ajudar a trencar amb el model més tradicional en que majoritàriament l'alumnat arriba a les Facultats. Aquest model d'ensenyament majoritari és fruit de la tradició però també de la manca de models innovadors.

— L'actualització científica.

Creiem molt important estudiar la possibilitat d'implantar en el currículum de formació inicial del professorat tota la temàtica referida als conceptes clau i a les capacitats lingüístiques.

La recerca feta des de les didàctiques específiques, tant a l'aula i les pràctiques educatives, com en el disseny de materials didàctics i l'ús de recursos, està demostrant que funcionen, que van bé.

Aquesta implantació seria important tant per a les pràctiques educatives, pel que fa canviar metodològicament les pràctiques a l'aula, com perquè també provoca novetats en els plantejaments dels dissenys de les unitats didàctiques. Es, doncs, una forma d'actualització científica.

13.5.2. Canvis relatius al context educatiu

La voluntat d'incidir en la formació d'un pensament relatiu, crític i compromès, a través del desenvolupament dels conceptes clau i de les capacitats lingüístiques demana també actuar sobre el context educatiu per aconseguir canvis adreçats a:

— Fer un plantejament interdisciplinari dels continguts d'aprenentatge en les etapes d'educació obligatòria.

— Flexibilitzar l'organització i ús del temps lectiu, els espais i els recursos de les escoles i instituts.

— Fer el pas d'un discurs didàctic unidireccional a un discurs pedagògic compartit entre professorat i alumnat

— Repensar el paper del professorat com a facilitador de les eines que contribueixen a la reconstrucció del coneixement, a la seva comunicació i contrast.

— Propiciar l'ús de múltiples materials i recursos didàctics, a més del llibre de text.

— Relacionar els diferents nivells educatius per facilitar el coneixement mutu, l'intercanvi, etc.

— Implicar al professorat de secundària en la formació inicial dels futurs professors.

13.5.3. Orientacions per a futures recerques

Pel que fa a les orientacions que considerem que caldria tenir en compte per a futures recerques que es facin en aquesta línia, creiem que es podrien estructurar en dos blocs: un de caire teòric i un altre de caire metodològic.

1. De caire teòric

— Els conceptes clau.

Des del convenciment que els conceptes clau són realment un possible eix per a estructurar el currículum escolar de ciències socials, creiem que caldria continuar en la recerca preferentment d'aquells conceptes clau que fins a aquest moment encara no han estat objecte d'un estudi aprofundit.

— Les competències lingüístiques.

Pel que fa a les competències lingüístiques, creiem que és un camp molt suggeridor i que ofereix moltes possibilitats. Proposem recerques referides a les competències lingüístiques de descriure, explicar, però sobretot a les de justificar, interpretar i argumentar. Les raons que ens hi porten són relativament senzilles i estan exposades a l'apartat 13.2.4.: l'hàbit de l'alumnat a utilitzar preferentment les dues primeres. Es fa difícil

trobar produccions escrites en que l'alumnat faci servir la justificació, la interpretació o l'argumentació, potser caldria pensar i dissenyar situacions didàctiques que permetin el desenvolupament i l'aprenentatge d'aquestes tres competències lingüístiques.

— Les variables que intervenen en la construcció dels conceptes clau de *canvi* i *continuïtat* i els operadors temporals.

Com afirmaven en l'apartat 13.3. "Consideracions respecte a l'Objectiu general de la recerca", les variables escollides són una tria, una opció. Proposem que caldria fer un estudi en profunditat per tal de revisar i confirmar les variables i els operadors temporals que nosaltres hem utilitzat, per tal d'afegir-ne, treure'n o confirmar-ne.

Estem convençuts que calen nous treballs, noves recerques, en aquesta línia.

2. De caire metodològic

En referència als instruments utilitzats per a la recollida de dades, proposem:

— Les activitats dissenyades i les consignes explicitades

El fet de donar un determinat tipus d'instruccions, a nosaltres ens ha precisat quin es el valor de la recerca: justament el valor de les conseqüències de veure com han construït el temps.

En aquest aspecte creiem que es podria anar més enllà i investigar, per exemple, com l'anàlisi del tipus d'instruccions que es donen poden arribar a determinar els resultats.

— Les entrevistes

En compte de fer entrevistes individuals, estructurades de forma no preseqüencialitzades i de direcció semidirigida, hauria estat millor de fer-

les amb una estructura i direccionalitat diferents? O en comptes de fer-les individuals fer-les per grups? Pot ser hauria estat millor fer un qüestionari? I fer-ho amb una mostra més àmplia? O pot ser fer-les des de diferents perspectives? Com a orientacions per a futures recerques, proposem tenir en compte altres alternatives a les entrevistes individuals semiestructurades i provar altres mètodes (entrevistes grupals, qüestionaris...).

5a. part

Bibliografia

ABERCAOMBIE, N.; HILL, S.; TURNER, B. S. (1986). *Diccionario de Sociología*. Madrid: Cátedra.

ARNAL, J.; DEL RINCÓN, D.; LATORRE, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.

ARNAUS, R. (1999). <<La formación del profesorado: Un encuentro comprometido con la complejidad educativa>>. A A. Pérez; J. Barquin; J. F. Angulo (eds.), *Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica* (p. 599-635). Madrid: Akal.

ARRUGA, A. (1983). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.

ASCHAN-LEYGONIE, C. (2000). <<Vers une analyse de la résilience des systèmes spatiaux>>. *L'Espace géographique, 29* (1), 64-78.

ASENSIO, M.; CARRETERO, M.; POZO, I. (1989). <<La comprensión del tiempo histórico>>. A M. Carretero; I. Pozo; M. Asensio (eds.), *La enseñanza de las Ciencias Sociales* (p. 103-137). Madrid: Aprendizaje - Visor.

AUDIGIER, F. (1990). <<Didactiques de l'histoire, de la geographie, des Sciencies Socials. Orientacions et problèmes de recherche>>. Document presentat en el *II Simpósium sobre la didáctica de las Ciencias Sociales*. Del 2 al 4 d'abril de 1990, Còrdova.

AUDIGIER, F.; BASUYAU, C. (1994). <<La chronologie n'est pas l'histoire, et pourtant...>>. *IREHG, 1*, 79-90.

AUDIGIER, F. ; BASUYAU, C. (2003). <<Histoire scolaire, formation citoyenne et recherches didactiques>>. A M. Baquès; C. Bruter; N. Tutiaux-Guillon (eds.), *Pistes didactiques et chemins d'historiens. Textes offerts à Henri Moniot* (p. 241-263). París: L'Harmattan.

AUSUBEL, D.; NOVAK, J. D.; HANNESIAN, H. (1983). *Psicología Educativa*. Mèxic: Trillas.

BACH, E.; DARDER, P. (2002). *Sedueix-te per seduir: Viure i educar les emocions*. Barcelona: Edicions 62.

BACH, E.; DARDER, P. (2004). *Des-educa't: una proposta per viure i conviure millor*. Barcelona: Edicions 62.

BAIESI, N.; GUERRA, E. (1997). *Interpreti del loro tempo. Ragazzi e ragazze tra scena quotidiana e rappresentazione della storia*. Bolonya: Cooperativa Libraria Universitaria Editrice Bologna.

BALE, J. (1999). *Didàctica de la geografía en la escuela primaria*. Madrid: Morata - MEC.

BANDURA, A. (1987). *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca.

BANKS, J.A.; CLEGG, A.A. (1999). *Teaching strategies fort he social studies: decision-making and citizen action*. Nova York: Longman.

BATLLORI, R. (1998). <<La teoria crítica aplicada a la geografia. L'ús de l'argumentació per a la construcció conjunta del concepte de conflicte a dues aules de secundària>>. Tesi doctoral, no publicada. Departament de Pedagogia. Universitat de Girona, Girona.

BATLLORI, R. (1999). <<Conflicto, colaboración y consenso en la enseñanza de las ciencias sociales>>. *Iber, 21*, 13-22.

BATLLORI, R.; PAGÈS, J. (1988). <<El disseny curricular en Ciències Socials. Estat de la qüestió>>. *Actes del Primer Sympòsium sobre l'ensenyament de les Ciències Socials* (p. 35-70). Vic: Eumo.

BATLLORI, R.; PAGÈS, J. (1993). <<Secuencia de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Propuesta C>>. D.A. *Propuestas de Secuencia. Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Enseñanza Secundaria Obligatoria*. Madrid: Escuela Española-MEC, pàg. 183-247.

BENEJAM, P. (1978a). <<El pensamiento geográfico y la didáctica de la geografía>>. *Cuadernos de Pedagogía, 45*, 14-17.

BENEJAM, P. (1978b). <<La nova geografia-I>>. *Guix, 1*, 35-38.

BENEJAM, P. (1978c). <<La nova geografia-II>>. *Guix, 4,* 54-56.

BENEJAM, P. (1986). *La formación de maestros: Una propuesta alternativa*. Barcelona: Laia.

BENEJAM, P. (1992). <<La didáctica de la geografía desde una perspectiva constructivista>>. *Documents d'Anàlisi Geogràfica, 21*, 35-52.

BENEJAM, P. (1993). <<Los contenidos de la Didàctica de las Ciencias Sociales en la formación del profesorado>>. A J. M. Montero; J. Vez (eds.), *Las Didácticas Específicas en la Formación del Profesorado (I)* (p. 341-347). Santiago de Compostel·la: Tórculo ediciones.

BENEJAM, P. (1995). <<Els valors en l'ensenyament de les Ciències Socials>>. *Vela Major. Monogràfic sobre valors.* Revista de l'Editorial Barcanova, *2*, 49-55.

BENEJAM, P. (1996a). <<Los conceptos clave en la enseñanza de las Ciencias Sociales>>. Projecte d'investigació presentat a la Dirección General de

Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación i Ciencia. No publicat.

BENEJAM, P. (1996b). <<La didáctica de la geografía en el contexto del pensamiento de finales del siglo XX. La influencia del postmodernismo>>. *Iber, 9*, 7-14.

BENEJAM, P. (1999). <<La oportunidad de identificar conceptos clave que guien la propuesta curricular de ciencias sociales>>. *Iber, 21*, 5-12.

BENEJAM, P. (2002). *Justificació epistemològica de les habilitats cognitivolingüístiques.* Document presentat a l'Associació de Mestres Rosa Sensat. Grup de Recerca de Ciències Socials. 7 de febrer de 2002, Barcelona.

BENEJAM, P.; ALBET, A.; CASAS, M.; COMAS, P.; OLLER, M. (2002). *Marca - 3.* Ciències Socials. Geografia. Barcelona: Vicens Vives.

BENEJAM, P.; CASAS, M.; LLOBET, C.; OLLER, M. (2001). <<La justificación y la argumentación en la enseñanza de las ciencias sociales>>. *Iber, 28*, 57-68.

BENEJAM, P.; COMES, P. (1994). <<¿Nuevas coordenadas para la enseñanza de la geografía? Las implicaciones del constructivismo en la enseñanza-aprendizaje de las habilidades cartográficas>>. *Iber, 1*, 106-116.

BENEJAM, P.; PAGÈS, J. (eds.). (1997). *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria*. Barcelona: ICE de la UB i Editorial Horsori.

BENEJAM, P.; QUINQUER, D. (1998). <<La construció del coneixement social i les habilitats cognitivolingüísticas>>. A J. Jorba; I. Gómez; A. Prat (eds.), *Parlar i escriure per aprendre. L'ús de la llengua en situació d'ensenyament-aprenentatge des de les àrees curriculars* (p. 234-254). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): ICE de la UAB.

BEYER, B. K. (1974). *Una nueva estrategia para la enseñanza de las ciencias sociales: la indagación*. Buenos Aires: Paidós.

BISQUERRA, R. (2005). *Métodologia de la investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.

BLOCH, M. (1985). *Introducción a la historia*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica.

BOIXADER, A. (2004). <<Innovació en el Curriculum de Ciències Socials i formació del professorat. Una recerca acció>>. Tesi doctoral, Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura i de les Ciències Socials. Universitat Autónoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

BONNIOL, J.J. (1997). *Les modèles de l'evaluation: textes fondateurs avec commentaires.* Brussel·les: De Boeck Universitè.

BOWLES, S.; GENTIS, H. (1983). <<La educación como escenario de las contradicciones en la reproducción de la relación capital-trabajo>>. *Educación y Sociedad, 2*, 7-23.

BREMON, J.; GELEDAN, A. (1985). *Diccionario económico social*. Barcelona: Vicens Vives.

BROWN, A.L. (1975). "Recognition, Reconstruction and Recall of Narrative Sequences by Preoperational Children". *Child Devepment*, 46, 156-166.

BRUNER, J. S.; GOODNOW, J.; AUSTIN, G. A. (1978). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.

CANALS, R. (2006). *<<L'argumentació en l'aprenentatge del coneixement social>>.* Tesi doctoral, no publicada. Departament de Didàctica de la llengua i la literatura i de les Ciències Socials, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

CARDONA, M. C. (2002). *Introducción a los métodos de investigación en educación*. Madrid: Editorial Eos.

CARR, E. H. (1976). *¿Qué es la historia?* Barcelona: Seix y Barral.

CARR, E. H. (ed.). (1993). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Sevilla: Díada.

CARRETERO, M. (1996). *Construir y enseñar las ciencias sociales y la Historia*. Madrid: Visor.

CARRETERO, M.; POZO, I.; ASENSIO, M. (1983). <<Comprensión de conceptos históricos durante la adolescencia>>. *Infancia y aprendizaje, 23*, 55-74.

CASAS, M. (1998). <<La diferenciació: Concepte clau en l'ensenyament de les ciències socials en l'educació secundària obligatòria>>. Tesi doctoral, no publicada. Departament de Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials. Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

CASAS, M. (1999a). <<Les ciències socials a l'ensenyament obligatori. Què ensenyar i per a què>>. *L'ensenyament de les Ciències Socials: reflexió i experiències. III Jornades* (p. 7-17). Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat.

CASAS, M. (1999b). <<Los conceptos sociales clave. Una opción ideológica para la selección de contenidos: el concepto diferenciación>>. A Asociación Universitaria del profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales - Universidad de la Rioja (ed.), *Un currículum de ciencias sociales para el siglo XXI* (p. 155-162). Logronyo: Díada.

CASAS, M. (1999c). <<El concepto diferenciación en la secundaria obligatoria>>. *Iber, 21*, 23-38.

CASAS, M. (2003a). <<Ciencias Sociales y formación democrática>>. *Escuela. Periódico profesional de educación, 3599*, 18-19.

CASAS, M. (2003b). <<Justificar y argumentar la historia>>. *Cuadernos de Pedagogía, 320*, 35-37.

CASAS, M. (2004). <<Algunas reflexiones sobre la formación para la ciudadanía democrática. Pensar en el futuro partiendo del presente>>. A I. Vera; D.

Pérez (ed.), *Formación de la ciudadania: Las TIC y los nuevos horizontes* (p. 407-422). Alacant: Asociación Universitaria del profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

CASAS, M. (2005a). <<Què ensenyar de ciències socials a l'educació obligatòria?>> *Perspectiva Escolar, 295*, 2-18.

CASAS, M. (ed.). (2005b). *Ensenyar a parlar i escriure Ciències Socials*. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat.

CASAS, M.; BARCELÓ, V.; BOSCH, D.; CANALS, R.; DOMÈNECH, A.; FREIXENET, D.; GARCÍA, C.; GONZÁLEZ, N.; ORIOL, M.; SÁNCHEZ, M. (2004). <<L'experiència d'un grup de treball de professors i professores de ciències socials: ensenyar a parlar i a escriure sobre ciències socials>>. A R. Batllori; A. E. Gómez; M. Oller; J. Pagès, (eds.), *De la teoria ... a l'aula. Formació del professorat i ensenyament de les ciències socials* (p. 114-126). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dep. de Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials de la UAB.

CASAS, M.; BATLLORI, R. (2000). *El conflicto y la diferenciación. Conceptos clave en la enseñanza de las ciencias sociales*. Lleida: Milenio.

CASAS, M.; BOSCH, D.; GARCIA, B.; GONZÁLEZ, N.; PERETÓ, À. (2002). <<Problemas sociales relevantes en la enseñanza de las ciencias sociales. Educación Secundaria Obligatoria. Una experiencia de aula>>. *Iber, 34*, 113-125.

CASAS, M.; BOSCH, D.; GONZÁLEZ, N. (2005). <<Las competencias comunicativas en la formación democrática de los jóvenes: describir, explicar, justificar, interpretar y argumentar>>. *Enseñanza de las Ciencias Sociales, 4*, 39-52.

CASAS, M.; BOTELLA, J. (2003). *La democracia y sus retos en el siglo XXI. Elementos para la formación democrática de los jóvenes*. Barcelona: Ciss-Praxis.

CASAS, M.; COMES, P. (2002). <<Aprender a ser profesores reflexivos y críticos: experiencia de la asignatura de didàctica de la geografia>>. A J. Estepa; M. de la Calle; M. Sánchez (eds.), *Nuevos horizontes en la formación del profesorado de Ciencias Sociales* (p. 233-244). Palència: Asociación Universitaria de profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales-Editorial Libros Activos.

CASAS, M.; MÁRQUEZ, C.; NOGUEROL, A.; RAMÍREZ, R. M.; SERRA, M. T.; VALLS, C. (2004). <<L'ús de la llengua en les àrees curriculars: ciències socials i ciències experimentals>>. A R. Batllori; A. E. Gómez; M. Oller; J. Pagès, (eds.), *De la teoria ... a l'aula. Formació del professorat i ensenyament de les ciències socials* (p. 104-113). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Dep. de Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials de la UAB.

CASTELLS, M. (1998). *La era de la información. Economia, sociedad y cultura.* (vol. 1. La sociedad red). Madrid: Alianza Editorial.

CATLING, S. (1995) *Simon Catling's placing places: two hundred and twenty-six stimulating ways to introduce children to locational knowledge: a resource for primary and secondary geography teaching*. Sheffield: The Geographical Association.

CAZENUEVE, J.; VICTOROFF, D. (1985). *Diccionarios del saber moderno. La sociología*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

CLARY, M. (1989). <<La geografía en la escuela ¿para la repetición o para la acción?>>. *Boletín de Didáctica de las Ciencias Sociales n. 3 i 4* (p. 27-33). Bellaterra: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.

CLAXTON, G. (1987). *Vivir y aprender*. Madrid: Alianza Psicología.

COHEN, L.; MANION, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

COLÁS, P.; BUENDÍA, L. (1992). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.

COLL, C. (1990). *Aprendizaje escolar y construcción el conocimiento*. Barcelona: Paidós.

COLL, C. (ed.). (1999). *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la enseñanza secundaria*. Barcelona: ICE de la UB - Horsori.

COLL, C.; EDWARDS, D. (eds.). (1996). *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.

COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.

COLL, C.; ONRUBIA, J. (1999). <<Discusión entre alumnos e influencia educativa del profesor>>. *Textos de Didáctica de la lengua y la literatura, 20,* 19-37.

COLL, C.; SOLÉ, I. (1989). <<Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica>>. *Reforma y Currículum, 168*, 16-20.

COMAS, D. (1995). <<Urbamedia, un sistema d'informació geogràfica per analitzar la ciutat de Girona en conceptes clau>>. Tesi doctoral, no publicada. Departament de Geografia. Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

COMES, P. (1993). <<Los procedimientos en geografía. Una propuesta de clasificación y secuenciación de las habilidades cartográficas en la enseñanza obligatoria (6-16 años)>>. *Aula de Innovación Educativa, 10*, 28-32.

COMES, P. (1997a). <<Los croquis. Los esquemas cartográficos y el aprendizaje espacial>>. *Iber, 13*, 55-63.

COMES, P. (1997b). <<La enseñanza de la geografía y la construcción del concepto espacio. A P. Benejam; J. Pagès (eds.), *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria* (p. 169-187). Barcelona: ICE de la UB - Horsori.

COMES, P.; CASAS, M.; BOSCH, D.; PONS M. (2004). <<Teoria i pràctica en la formació del professorat de secundària: l'experiència de l'assignatura de Didàctica de la Geografia>>. A R. Batllori, A. E. Gómez; M. Oller; J. Pagès, (eds.), *De la teoria... a l'aula. Formació del professorat i ensenyament de les ciències socials* (p. 127-135). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dep. de Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials. UAB.

COOK, T. D. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos de la investigación educativa*. Madrid: Morata.

COOPER, H. (2002). *Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria*. Madrid: Morata.

CUESTA, R. (1998). *Clío en las aulas. La enseñanza de la historia en España entre reformas, ilusiones y rutinas*. Madrid: Akal.

DARDER, P.; IZQUIERDO, C. (coord.) (1998). <<Emociones y educación>>. *Aula de Innovación Educativa*, 71.

DARDER, M.; VÁZQUEZ, C. (1998). <<La relació en l'atenció personal. Significat i transcendència>>. *Educación Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa*, 10: 19-40.

DARDER, P.; BISQUERRA, R. (2001). *Las emociones en la vida y en la Educación. Bases para la educación docente*. Madrid: Escuela Española.

DARDER, P.; IZQUIERDO, C. (coord.) (2001). <<Les emocions en l'educació. Una renovació emergent>>. *Perspectiva Escolar*, 256.

DEL RINCÓN, D.; ARNAL, J.; LATORRE, A.; SANS, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.

DELGADO, J. M.; GUTIÉRREZ, J. (1994). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.

DELORS, J. (1996). *Educació. Hi ha un tresor amagat a dins.* Informe per a la UNESCO de la Comissió Internacional sobre Educació per al segle XXI. Barcelona: UNESCO.

DEMARCHI, F.; ELLENA, A. (1986). *Diccionario de sociología*. Madrid: Ediciones Paulinas.

Diccionari de Llengua Catalana (1995). Barcelona: Enciclopedia Catalana.

DUNCAN, G. (1986). *Diccionario de sociología*. Barcelona: Grijalbo.

DUSCHL, R. A. (1995). <<Más allá del conocimiento: los desafios epistemológicos y sociales de la enseñanza mediante el cambio conceptual>>. *Enseñanza de las Ciencias, 13,* 3-14.

DUVAL, R. (1992-1993). <<Argumenter, démontrer, expliquer: continuité ou rupture cognitive?>> *Petit X, 31*, 37-61.

DVE, E. J. (1991). *Gran diccionario jurídico DVE*. Barcelona: de Vecchi.

EDWARDS, D.; MERCER, N. (1994). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.

ELIAS, N. (1996). *Du Temps*. París: Favard.

ELISSALDE, B. (2000). <<Géographie, temps et changement spatial>>. *L'Espace géographique, 3,* 224-236.

ELLIOTT, J. (1997). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.

ENTWISTLE, N. (1998). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidos/MEC.

ESCUDERO, J. M. (1987). <<La investigación acción en el panorama actual de la investigación educativa: algunas tendencias>>. *Revista de Innovación e Investigación Educativa, 3*, 5-39.

FÈBVRE, L. (1970). *Combates para la historia*. Barcelona: Ariel.

FERRATER, J. (1981). *Diccionario de filosofía*. Madrid: Alianza Editorial.

FERRO, M. (1991). <<Visions de l'histoire et périodisation, une typologie>>. A O. Dumoulin; R. Valery (eds.), *Périodes. La construccion du temps historique* (p. 99-101). París: École des Hautes Études en Sciencies Sociales et Histoire au Présent.

FIEN, J. (1992). <<Geografía, sociedad y vida cotidiana>>. *Documents d'Anàlisi Geogràfica, 21*, 73-90.

FISHER, S.; HICKS, D. (eds.). (1993). *World Studies. Materials: Steiner, M. Learning from experience. World Studies in the Primary Curriculum. (8-13)*. Londres: Trentham Books.

FOLCH, R. (1999). *Diccionario de Sociología. Diccionarios de autor*. Barcelona: Planeta.

FONTANA, J. (1974). *La historia* (vol. 40). Barcelona: Salvat. Grandes temas.

FONTANA, J. (1997). *Introducció a l'estudi de la història*. Barcelona: Crítica.

FONTANA, J. (2005). *Quins continguts rellevants de la Història convé que aprenguin els alumnes de l'etapa secundària obligatòria?* Document presentat a l'Associació de Mestres Rosa Sensat. Grup de Recerca de Ciències Socials. 17 de febrer de 2005, Barcelona.

FRAISSE, P. (1967). *Psychologie du temps*. París: PUF.

GARCÍA PÉREZ, F. (1999). <<El medio urbano en la educación secundaria obligatoria. Las ideas de los alumnos y sus implicaciones curriculares>>. Tesi doctoral, no publicada. Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales, Universidad de Sevilla, Sevilla.

GARCÍA-DEBANC, C. (1994). <<Apprendre à justifier par écrit une réponse: analyses linguistiques et perspectives didactiques>>. *Practiques, 84*, 5-40.

GARTON, A. (1994). *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Barcelona: Paidós.

GIERE, R. (1988). *Explaining science: a cognitive approach.* Chicago: The University of Chicago Press.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1983). <<El profesor como investigador en el aula>>. *Educación y sociedad, 2*, 51-73.

GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. (1989). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal Universitaria.

GIROUX, H. A. (1990). *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós - MEC.

GOLEMAN, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.

GOMÀ, F.; CAPARRÓS, A.; VALLS, R.; MASSÓ, E.; TARRACH, R.; WAGENSBERG, J. (1988). *El temps*. Barcelona: Fundació Caixa de Pensions.

GÓMEZ, E. (1998). <<La Didàctica de las Ciencias Sociales y su compromiso en la formación de los valores democráticos>>. *Los valores y la didáctica de las ciencias sociales.* Actes del IX Simposium de Didáctica de las Ciencias Sociales (p. 37-55). Lleida: Departament de Didàctiques Específiques de la Universitat de Lleida. Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.

GÓMEZ, I.; JORBA, J.; PRAT, A. (1997). <<L'ús de la llengua en situació d'aprenentatge>>. *Articles de la Llengua i la Literatura, 13*, 79-90.

GRANADOS, J. (2005). *L'Educació per a la sostenibilitat des de les ciències socials a l'ESO: un estudi de cas.* Document presentat a la Unitat de Didàctica de les Ciències Socials. Universitat Autònoma de Barcelona. Maig, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

GRAVES, N. J. (1985). *La enseñanza de la Geografía*. Madrid: Visor.

GREENSPAN, S.I.; BENDERLY, B.L. (1997). *El crecimiento de la mente y los ambiguos orígenes de la inteligencia*. Barcelona: Piadós.

GROSS, R. E., MESSICK, R., CHAPIN, J.R. (1983). *Las ciencias sociales, programas actualizados de enseñanza*. Mèxic: Limusa.

GRUPO AULA SETE. (1993). *Proyectos curriculares de ciencias sociales (Educación secundaria obligatoria).* Ponències al II Seminario sobre desarrollo curricular en el Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Educación Secundaria. Santiago de Compostel·la: Universidad de Santiago de Compostela.

GRUPO CRONOS. (1991). *Proyectos de Enseñanza de las Ciencias Sociales (Educación secundaria obligatoria)*. Salamanca: Amaru.

GRUPO CRONOS. (1992). <<Los contenidos de enseñanza como problema teórico y pràctico. Un proyecto curricular basado en el estudio de problemas sociales>>. *Aula, 2*, 10-15.

GRUPO CRONOS; GRUPO ASKLEPIOS. (1991). <<Proyecto, materiales y desarrollo curricular: Estado de la cuestión en el àrea de ciencias sociales en la educación secundaria obligatoria>>. *Investigación en la Escuela, 15*, 85-97.

GRUPO INSULA BARATARIA. (1994). *Enseñar y aprender ciencias sociales. Algunas propuestas de modelos didácticos*. Madrid: Mare Nostrum.

GUBA, E.G. (1985). <<The context of emergent paradigm research>>. A Y.S. Lincoln; E.G. Guba (eds.), *Naturalistic Inquiry*. (p. 79-104). Califòrnia: Sage.

GUBA, E. G.; LINCOLN, I. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park. Califòrnia: Sage.

GUERRA, E. (2001). *La investigació en Didàctica de la Història a Itàlia.* Document presentat a les Primeres Jornades Internacionals d'Investigació en Didàctica de les Ciències Socials, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

GUIBERT, E. (1994). *Tiempo y tiempo histórico. Un saber que se aprende, un saber que se enseña*. Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Educación y Cultura.

HABERMAS, J. (1987). *Teoria de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.

HARGREAVES, A.; EARL, L.; RYAN, J. (1998). *Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes*. Barcelona: Octaedro.

HARTOG, F. (1995). <<Temps et Histoire. Comment écrire l'histoire de France?>> *Annales Histoire Sciences Sociales, 6*, 1219-1236.

HAWKING, S.W. (1988). *Historia del tiempo*. Barcelona: Crítica.

HAWKING, S.W. (2002). *El universo en una cáscara de nuez*. Barcelona: Crítica/Planeta.

HERNÁNDEZ, F. X. (2002). *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Barcelona: Graó.

IES SANT QUIRZE. (1999a). Projecte educatiu de centre. (p. 19) (documentació interna).

IES SANT QUIRZE. (1999b). Área de ciències socials. 2n nivell de concrecció (p. 29) (documentació interna).

IES SANT QUIRZE. (2000). Reglament de règim interior (p. 29) (documentació interna).

IMBERNÓN, F. (ed.). (2002). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Reflexión y experiencias de investigación educativa*. Barcelona: Graó.

IZQUIERDO, C. (1996). *La reunión de profesores. Participar, observar y analizar la comunicación en grupo*. Barcelona: Paidós.

IZQUIERDO, C. (2000). <<Comunicación interpersonal y crecimiento emocional en centros educativos: un modelo interpretativo>>. *Educar*, 26: 127-149.

JEFFREYS, M. V. C. (1983). *L'Insegnamento della storia: secondo il metodo delle "linee di sviluppo"*. Florencia: La Nuova Italia Editrice.

JOHNSON, M. (1976a). <<Le concept de temps dans l'enseignement de l'histoire>>. *Cahiers de Clio, 45-46*, 61-74.

JOHNSON, M. (1976b). <<Le concept de temps dans l'enseignement de l'histoire>>. *Cahiers de Clio, 47*, 53-67.

JORBA, J., GÓMEZ, I.; PRAT, A. (eds.). (1998). *Parlar i escriure per aprendre. L'us de la llengua en situació d'ensenyament-aprenentatge des de les àrees curriculars*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): ICE de la UAB.

JORBA, J.; SANMARTÍ, N. (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: Un proceso de regulación continua*. Madrid: MEC.

KEMMIS, S. (1999). <<La investigación acción y la política de la reflexión>>. A A. Pérez; J. Barquin; J. F. Angulo (eds.), *Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica* (p. 95-118). Madrid: Akal.

KEMMIS, S.; McTAGGART, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.

KLEIN, W. (1980).<<Argumentation und Argument>>, en *Z.F. Litwiss u Ling*, fasc. 38-39, 9 ss.

KOSELLECK, R. (1993). *Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*. Barcelona: Paidós.

KUHL, J.; BECKMANN, J. (1985). *Action control: from cognition to behavior*. Berlin: Springer-Verlag.

LATORRE, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.

LATORRE, A.; DEL RINCÓN, D.; ARNAL, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.

LAUTIER, N. (1994). <<L'histoire appropriée par les éleves. Psychologie cognitive et didactique de l'histoir>>. MONIOT, H.; SERWANSKI, M. (dir.). *L'histoire en partage. Le récit du vrai*. París: Natham. 45-46.

LAUTIER, N. (1997). *À la rencontre de l'histoire*. Villeneuve d'Ascq (Nord): Presses Universitaires du Septentrion.

LAUTIER, N. (2003). <<Histoire enseignée, histoire appropriée. Quelques elements specifiques d'une didactique de l'histoire>>. A M. Baques; A. Bruter; N. Tutiaux-Guillon (eds.), *Pistes didactiques et chemins d'historiens. Textes offerts à Henri Moniot* (p. 357-380). París: L'Harmattan.

LAVILLE, C. (2001). <<La recherche empirique en éducation historique. Mise en perspective et orientations actuelles>>. TUTIAUX-GUILLON, N. (coord.) *15 ans de recherche en didactique de l'Histoire-Géographie*. Monogràfic de *Perspectives Documentaires en Éducation*, 53. INRP. 69-82.

LAVILLE, C. (2003). <<Histoire et education civique constat d'échec, propos de remediation>>. A M. Baques; A. Bruter; N. Tutiaux-Guillon (eds.), *Pistes didactiques et chemins d'historiens. Textes offerts à Henri Moniot* (p. 225-240). París: L'Harmattan.

LEMKE, J. L. (1997). *Aprender a hablar ciencia: lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós.

LEÓN, O. G.; MONTERO, I. (2002). *Métodos de investigación en psicología y educación*. Madrid: McGraw-Hill.

LEVSTIK, L.S.; BARTON, K.C. (1997). *Doing History. Investigating With Children in Elementary and Middle Schools*. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum.

LICERAS, A. (2004). <<La investigación sobre formación del profesorado en didáctica de las ciencias sociale>> a *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado,* 8.

LIPPINCOTT, K. (2000). *El tiempo a través del tiempo*. Barcelona: Grijalbo - Mondadori.

LÓPEZ, M. (1990). *Saber enseñar a describir, definir, argumentar*. L'Havana: Pueblo y Educación.

MARCHAND, J. P. (1985). *Contraintes climatiques et espace géographique, le cas irlandais*. Caen: Paradigma.

MARINA, J.A. (1996). *El laberinto sentimental*. Barcelona: Anagrama.

MARGALEF, R. (ed.). (1994). *Per què és tan difícil fer prediccions interessants*. Vic: Eumo Editorial.

MATTOZZI, I. (2002). <<Presentazione per il docente. La formazione del pensiero temporale negli adolescenti>>. A E. In Perillo (ed.), *La storia. Istruzioni per l'uso. Materiali per la formazione di competenze temporali degli studenti* (p. 9-22). Nàpols: Tecnodid.

MCKAY, M.; FANNING, P. (1991). *Autoestima. Evaluación y mejora*. Barcelona: Martínez Roca.

MCKAY, M.; DAVIS, M.; FANNING, P.(1985). *Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés*. Barcelona: Martínez Roca.

MILLER, D. C. (1991). *Handbook of research design and social measurement*. Newbury Park. Califòrnia: Sage.

MONTAGERO, J. (1984). <<Perspectives actualles sur la psychogenese du temps>>. *L'Anné Psichologique*, 84, 433-460.

MONTANERO, M. (2001). <<La enseñanza de estrategias de razonamiento en el Área de Ciencias Sociales>>. *Iber,* 29, 95-105.

MORALEDA, M. (1978). *Sociodiagnóstico del aula*. Madrid: Marova.

MORENO, J. L. (1972). *Fundamentos de la Sociometria*. Buenos Aires: Paidós.

MORIN, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.

MURRAY, F. B. (1972). <<Acquisition of Conservation through Social Interaction>>. *Developmental Psycology,* 6 (1), 1-6.

NISBETT, R. A. (1982). *Introducción a la Sociología. El vínculo social*. Barcelona: Vicens Vives.

NOGUEROL, A. (1991). <<Els textos explicatius i argumentatius a la classe>>. *Perspectiva Escolar,* 153, 7-13.

NOGUEROL, A. (1992). *Ajudar a llegir. La formació lectora a primària i secundària*. Barcelona: Barcanova.

NOGUEROL, A. (1995). *<<Bases psicolingüístiques i lingüístiques per a l'ensenyament i aprenentatge de la llengua a Catalunya>>.* Tesi doctoral, no publicada. Departament de Filologia Romànica. Universitat de Barcelona, Barcelona.

NOGUEROL, A. (2003). *La interpretació. Habilitat cognitivolingüística.* Document presentat a l'Associació de Mestres Rosa Sensat. Grup de Recerca de Ciències Socials. 11 de desembre de 2003, Barcelona.

NOVAK, J. D. (1982). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.

NOVAK, J. D.; GOWIN, B. D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.

NUSSBAUM, L. (1999). <<La discusión como género discursivo y como instrumento didáctico>>. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura, 20*, 9-17.

OGBURN, W. F. (1968). *Sociología*. Madrid: Aguilar.

PAGÈS, J. (1988). <<Situar-se en el temps, situar-se en la història>>. *Guix, 124,* 11-16.

PAGÈS, J. (1989). <<Aproximación a un currículum sobre el tiempo histórico>>. A J. Rodríguez Frutos (ed.), *Enseñar historia. Nuevas propuestas* (p. 107-138). Barcelona: Laia - Cuadernos de Pedagogía.

PAGÈS, J. (1991). <<Il tempo e le sue categorie>>. *Il viaggi di Erodoto, 13*, 130-147.

PAGÈS, J. (1993). <<El disseny, el desenvolupament del currículum i el pensament del professor. El cas de l'experimentació del currículum de Ciències Socials del cicle superior d'EGB a Catalunya>>. Tesi doctoral, no publicada. Departament de Pedagogia Aplicada. Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

PAGÈS, J. (1994). <<Per què ensenyar i aprendre ciències socials a finals del segle XX>>. *Perspectiva Escolar, 182*, 9-20.

PAGÈS, J. (1996). <<L'estudi dels fets històrics>>. *L'Avenç, 205*, 70-73.

PAGÈS, J. (1997a). <<El tiempo histórico>>. A P. Benejam; J. Pagès (coord.), P. Comes; D. Quinquer (eds.), *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia* (p. 189-208). Barcelona: ICE de la UB - Horsori.

PAGÈS, J. (1997b). <<Líneas de investigación en didàctica de las Ciencias Sociales>>. A P. Benejam i J. Pagès. *Enseñar y aprendrer Ciencias Sociales, Geografia e Historia en la Educación Secundaria*. Barcelona. ICE/Horsori.

PAGÈS, J. (1997c). <<La investigacion sobre la formación inicial del profesorado para enseñar ciencias sociales>>. A *La formación del profesorado y la Didáctica de las Ciencias Sociales.* Asociación Universitaria del profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales. Sevilla: Díada.

PAGÈS, J. (1998a). <<Los valores y la didáctica de las Ciencias Sociales: retos para la formación de una conciencia democrática>>. *Los valores y la*

didáctica de las ciencias sociales. Actes del IX Simposium de Didáctica de las Ciencias Sociales (p. 7-20). Lleida: Departament de Didàctiques Específiques de la Universitat de Lleida. Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.

PAGÈS, J. (1998b). <<Una història per a les generacions del segle XXI: Els problemes de l'ensenyament i de l'aprenentatge de la història i els reptes de futur>>. *Perspectiva Escolar, 224*, 2-12.

PAGÈS, J. (1999). <<El tiempo histórico: ¿Qué sabemos sobre su enseñanza y su aprendizaje? Análisis y valoración de los resultados de algunas investigaciones>>. A J. Sancho; L. González Antón; A. Ubieto; M. A. Méndez; J. Pagès (eds.), *Aspectos didácticos de Ciencias Sociales* (p. 241-278). Saragossa: ICE de la Universidad de Zaragoza.

PAGÈS, J. (2000). <<Ensenyar i aprendre història a l'aula>>. *Perspectiva Escolar, 250*, 2-10.

PAGÈS, J. (2004a). <<Tiempos de cambios... ¿Cambios de tiempos?. Sugerencias para la enseñanza y el aprendizaje del tiempo histórico a inicios del siglo XXI>>. A F. Ferraz (ed.), *Reflexões sobre espaço-tempo* (p. 35-53). Salvador de Bahia. Brasil: Universidades Católica do Salvador - Quarteto editora.

PAGÈS, J. (2004b). Com volem la Barcelona del futur? Del pasta que tenimpresent a un futur per al pasta. Proposta didáctica per a l'estudi del passat, del present i del futur de la ciutat. VIII Audiència Pública per als nois i noies de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. Servei d'Urbanisme. Institut d'Educació

PAGÈS, J.; SANTISTEBAN, A. (1999). <<La enseñanza del tiempo histórico: una propuesta para superar viejos problemas>>. *Un currículum de Ciencias Sociales para el siglo XXI: qué contenidos y para qué* (p. 187-207). Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de la Rioja. Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales: Díada.

PAGÈS, J.; TEIXIDOR, M. (1986). <<La història familiar com a recurs per a l'estudi de les conseqüències socials de la industrialització>>. Jornades d'experiències didàctiques*. 28, 29 i 30-04* (p. 9-16). Bellaterra: ICE de la UAB.

PAGÈS, P. (1983). *Introducción a la Historia*. Barcelona: Barcanova.

PARLEBAS, P. (1992). *Sociométrie, réseaux et communication*. París: Presses Universitaires de France.

PATTON, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks. Califòrnia: Sage.

PELLEREY, M. (1993). <<Volli, sempre volli, fortissimamente volli. La rinscita della psicologia della volontá>>. *Orientamenti Pedagogici, 40*, 1005-1017.

PÉREZ, A. (1999). <<El prácticum en la enseñanza y la socialización profesional de los futuros docentes>>. A A. Pérez; J. Barquin; J. F. Angulo (eds.),

Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica (p. 636-660). Madrid: Akal.

PÉREZ, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.

PERILLO, I. (a cura di) (2002). *La storia. Istruzioni per l'uso. Materiali per a la formazione di competenze temporali degli studenti*. Nàpols: Tecnodid Editrice. Collana I.R.R.E. Veneto.

PIAGET, J. (1978). *El desarrollo de la noción de tiempo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económico.

PLANTIN, C. (2001). *La argumentación*. Barcelona: Ariel.

PLUCKROSE, H. (1993). *Enseñanza y aprendizaje de la historia*. Madrid: Morata.

PONS, J. M. (1974). Entrada: Darwinisme, *Gran Enciclopedia Catalana* (vol. 6). Barcelona.

POZO, I. (1985). *El niño y la Historia*. Madrid: Servicio de Publicaciones del MEC.

POZO, I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.

POZO, I.; ASENSIO, M.; CARRETERO, M. (1989). <<Modelos de aprendizaje-enseñanza de la Historia>>. A M. Carretero; I. Pozo; M. Asensio (ed.), *La enseñanza de las ciencias sociales* (p. 211-239). Madrid: Visor.

PRATS, J. (1997). <<La investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales. (Notas para un debate deseable)>>.A *La formación del profesorado y la Didàctica de las Ciencias Sociales.* Asociaciación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales. Sevilla: Díada.

PRATS, J. (2003). <<Lineas de investigación en didáctica de las ciencias sociales>>. A *História & Ensino. Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL.* Vol 9. Universidades Estadual de Londrina. Brasil.

PRATT , H. (1966). *Diccionario de sociología*. Mèxic: Fondo de Cultura Económico.

PUJOL, R. M. (2003). *Didáctica de las Ciencias en la educación primaria*. Madrid: Síntesis.

PUMAIN, D. (1998). <<La géographie saurait-elle inventer le futur?>> *Revue européenne des sciencies sociales, 110*, 53-69.

QUINQUER, D. (2001). <<El desarrollo de las habilidades lingüísticas en el aprendizaje de las ciencias sociales>>. *Iber, 21*, 9-40.

QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. (1977). *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder.

RIBAS, M. (2002). <<De la explicación a la argumentación>>. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura, 29*, 11-20.

RICHARDS, D.D. (1982). <<Children's time concepts: Going the distance>>. FRIEDMAN, W.J. (ed.). *The Developmental Psichology of Time*. Nova York: Academic Press.

ROCHER, G. (1973). *Introducción a la sociología general*. Barcelona: Herder.

RODRÍGUEZ, G.; GIL, J.; GARCÍA, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.

SALZBERGER-WITTENBERG, I.; HENRY, G.; OSBORNE, E. (1996) *L'experiència emocional d'ensenyar i aprendre*. Barcelona: Edicions 62.

SANDIN, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.

SANMMARTÍ, N. (ed.). (2003). *Aprendre Ciències tot aprenent a escriure ciència*. Barcelona: Edicions 62.

SANTISTEBAN, A. (1999). <<Aprender el tiempo histórico: deconstruir para reconstruir>>. *Historiar, 1*, 141-150.

SANTISTEBAN, A. (2000). *Ensenyar i aprendre el temps social i el temps històric: una proposta nova per a un problema molt vell i bell.* Document presentat al Centre de Recursos Pedagògics de Gràcia, Barcelona.

SANTISTEBAN, A. (2005). <<Les representacions i l'ensenyament del temps històric. Estudis de cas en formació inicial de mestres de primària en Didàctica de les Ciències Socials>>. Tesi doctoral, no publicada. Departament de Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).

SCHOECK, H. (1985). *Diccionario de sociología*. Barcelona: Herder.

SHÖN, D. (1998). *El profesional reflexivo*. Barcelona: Paidós.

SMOLIN (2004). <<Átomos del espacio y del tiempo>>. *Investigación y Ciencia*, 330, 58-67.

SOJA, E. (1989). *Postmodern geographies*. Londres: Basil Blackwell.

SOUBEYRAN, O. (1997). *Imaginaire, science et discipline*. París: L'Harmattan.

SOUTO, X. M.; RAMÍREZ, S. (1996). <<Enseñar geografía o educar geográficamente a las personas>>. *Iber, 9*, 15-26.

STENHOUSE, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.

SUCHODOLSKY, B. (1983). <<La pedagogía de la esperanza>>. *Educación y Sociedad, 2*, 25-36.

SUTER, A. (1997). <<Histoire sociale et événements historiques. Pour une nouvelle approche>>. *Annales. Histoire, Sciences Sociales, mai-juin*, 543-567.

TABA, H. (1971). *A Teacher's handbook to elementary social studies: an inductive approach*. Boston. EUA: Addison Wesley.

TEJADA, J. (1997). *El proceso de investigación científica*. Barcelona: Fundación "La Caixa" - E.U.I. Santa Madrona.

THINÈS, G.; LEMPEREUR, A. (1978). *Diccionario general de ciencias humanas*. Madrid: Cátedra.

THORNTON, S.J.; VUKELICH, R. (1988). <<Effects of Children's Understanding of Time Concepts on Historical Understanding>>. *Theory and Research in Social Education,* 1, vol. XVI, 69-82.

TOESCA, Y. (1974). *La Sociometria en la educación básica*. Madrid: Narcea.

TOULMIN, S. (1972). *Human knowledge*. Princeton: Princeton University Press.

TOULMIN, S. (1977). *La comprensión humana 1. El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. Madrid: Alianza Universidad.

TREPAT, C. A.; COMES, P. (2002). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Barcelona: ICE de la UB - Graó.

TRIBÓ, G. (1999). <<Los conceptos clave en las propuestas curriculares>>. *Iber, 21*, 73-86.

TULCHIN, J. B. (1987). <<Más allá de los hechos históricos: sobre la enseñanza del pensamiento crítico>>. *Revista de Educación 282*, 235-253.

TUTIAUX-GUILLON, N. (coord.) (2001). <<15 ans de recherche en didactique de l'Histoire-Géographie>>. *Monogràfic de Perspectives Documentaires en Éducation*, 53. INRP.

TUTIAUX-GUILLON, N. (2003). <<L'histoire enseignée entre coutume disciplinaire et formation de la conscience historique: l'exemple français>>. A N. Tutiaux-Guillon; C. Nourrisson (eds.), *Identités, mémoires, conscience historique* (p. 27-41). Saint-Étienne: Publicacions de l'Université de Saint-Étienne.

UNESCO. (1975). *Diccionario de ciencias sociales*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.

VESLIN, J. (1988). <<Quels textes scientifiques espere-t-on voir les élèves écrire?>> *Les élèves et l'ecriture en sciencies, 6*, 91-127.

VÍCTOR, J. (1979). *Sociología. Estudio de los problemas del poder, de los conflictos y los cambios sociales*. Mèxic: Limusa.

VILAR, P. (1980). *Iniciación al vocabulario del análisis histórico*. Barcelona: Crítica.

VILARRASA, A.; MUÑOZ, E.; ASCÓN, R.; OLLER, M.; OLIVER, N. (1990). Proyecto Bitàcora. Propuesta curricular de Geografía, Historia y otras Ciencias Sociales para la Educación Secundaria Obligatoria. Presentat per encàrrec del Ministerio de Educación i finançat en el concurs Nacional de 31-1-90. No publicat.

VYGOTSKII, L. S. (1988). *Pensament i llenguatge*. Vic: Eumo/Diputació de Barcelona.

VYGOTSKII, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Barcelona: Crítica.

WAGENSBERG, J.; DARDER, P.; GÓMEZ, J. (1992). <<Emoción y conocimiento>>. *Aula de innovación educativa*,109: 71-73.

WCED. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

WERTSCH, J. V. (1985). *Cultura, comunicación y cognición*. Barcelona: Paidós.

WESTON, A. (2001). *Las claves de la argumentación*. Barcelona: Ariel.

WINICK, C. (1969). *Diccionario de antropología*. Buenos Aires: Troquel.

WITTGENSTEIN, L. (1971a). *Essays on Wittgenstein*. Urbana: University of Illinois Press.

WITTGENSTEIN, L. (1971b). *Prototractatus: an early version of Tractatus Logico-Philosophicus.* Ithaca: Cornell Univ. Press.

WITTROCK, M. C. (1997a). *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona: Paidós Educador - MEC.

WITTROCK, M. C. (1997b). *La investigación de la enseñanza, II. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós Educador - MEC.

WITTROCK, M. C. (1997c). *La investigación de la enseñanza, III. Profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós Educador - MEC.

YOUNG, R. (1993). *Teoría crítica de la educación y discurso en el aula*. Barcelona: Paidós - MEC.