



Universitat de Girona

PROGRAMA D'IMMERSIÓ VERSUS PROGRAMA D'APROXIMACIÓ EN LA PRIMERA LLENGUA: ASPECTES LINGÜÍSTICS, COGNITIUS I RENDIMENT ACADÈMIC EN ALUMNES NO- CATALANOPARLANTS DE NIVELL SOCIOCULTURAL BAIX

Josep M. SERRA i BONET

Dipòsit legal: Gi. 1803-2012

<http://hdl.handle.net/10803/96407>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'exploració efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

**PROGRAMA D'IMMERSIÓ VERSUS PROGRAMA D'APROXIMACIÓ EN
LA PRIMERA LLENGUA: ASPECTES LINGÜÍSTICS, COGNITIUS I
RENDIMENT ACADÈMIC EN ALUMNES NO-CATALANOPARLANTS DE
NIVELL SOCIOCULTURAL BAIX**

Tesi doctoral presentada per

JOSEP M. SERRA I BONET

Dirigida per:

Joaquim Arnau i Querol

Tutora:

Pilar Monreal i Bosch

**Departament de Psicologia
Facultat de Ciències de l'Educació
Universitat de Girona**

Girona, maig de 1995

a la Carme,

l'Alba,

la Làia

i als meus pares

Aviat farà deu anys que, content com un gínjol i amb el títol sota el braç, em disposava a agafar unes merescudes vacances al País Basc quan, de sobte, se m'aparegué una persona llarga, sens dubte molt poc assemblada a un àngel, i em digué tot somrient que fóra de poc espavilat si no aprofitava el moment per fer la Tesina. I què dimonis era, això de la Tesina, em vaig preguntar. Així que, certament, amb l'ajuda inestimable de tres bones amigues, la Rosa, l'Antònia i l'Elisabet, dues hores després, desava el mapa de Donostia i omplia els fulls que calien per matricular-la. Si fa o no fa, des d'aleshores, poques vacances he tingut.....però va ser un estiu dels que fa època. I encara el recordem.

Aquest treball té encara l'esperit d'aleshores. És el fruit de tots aquests anys, discutint i compartint grans i petites qüestions, personals i acadèmiques, amb un nucli de persones que mai no ha deixat d'augmentar. A tots vosaltres us vull expressar el meu agraïment.

Vull també agrair la paciència de totes les mestres i els mestres de les escoles a les quals hem anat, així com la col.laboració dels alumnes els quals, de vegades, donat el poc nombre de persones que aplicàvem les proves, havien de fer hores extres per ésser avaluats. En aquest mateix sentit, agraeixo la predisposició de la Carme Mena, l'Anna Novella, l'Elisabet Serrat, la Marta López-Orós i l'Encarna Pérez. Sens dubte, aquest treball no hagués estat possible sense el seu ajut. I gràcies també, a la Rosa Bonafont, de qui encara no m'explico d'on va treure el temps per fer la seva feina i, a l'hora, corregir aquest manuscrit.

Agraeixo a en Joaquim Arnau les facilitats que m'ha donat al llarg de la realització d'aquest treball, així com el seu suport i bons consells. A ell li dec la primera oportunitat, molt abans d'acabar la carrera, d'investigar i d'interessar-me pel desenvolupament dels

programes d'immersió en el nostre context. Així mateix, vull agrair a l'Aurora Bel, a qui vaig conèixer en aquells mateixos anys, la seva amistat i els suggeriments que sempre m'ha donat.

Igualment, vull donar les gràcies als companys i companyes de l'ICE de la Universitat de Barcelona, institució en la qual m'he format i considero com a casa meua. En aquest mateix sentit, vull també vull donar les gràcies als companys i companyes del Departament de Psicologia de la Universitat de Girona, els quals, tot i el poc temps que fa que hi soc, ja m'han donat proves d'ésser pacients i bons discutidors. A tots, gràcies de tot cor.

Finalment, vull també donar les gràcies a la Dolors Ferrer i a l'Ignasi Vila. A ells els dec moltes coses però, per sobre de tot, i més enllà de les inacabables tertúlies sobre el bé i el mal, la seva amistat viscuda dia a dia.

Per cert, des d'aquell dia perdut en la memòria, al País Basc hi he anat una pila de vegades. Això sí, per feina, de la que m'agrada.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	1
2. LA IMMERSIÓ LINGÜÍSTICA.....	5
2.1. Característiques i tipus de programes d'immersió.....	8
2.2. Modalitats d'immersió.....	11
2.3. Valoració dels resultats de la immersió.....	14
3. UN MARC TEÒRIC PER A L'EDUCACIÓ BILINGÜE.....	19
3.1. La Conferència Internacional sobre el Bilingüisme de Luxemburg.....	20
3.2. Els primers resultats positius. La Hipòtesi d'Interdependència Lingüística.....	22
3.3. El concepte de competència comunicativa i la Hipòtesi del Llindar.....	32
3.4. Principals factors que expliquen els resultats dels programes d'immersió.....	42
3.5. Programes d'immersió i alumnes amb característiques especials: alumnes amb baix nivell sociocultural, baix Coeficient intel·lectual i domini pobre de la seva llengua en el moment d'iniciar l'escolaritat.....	48
4. LA IMMERSIÓ LINGÜÍSTICA A CATALUNYA.....	63
4.1. Dels orígens fins els nostres dies.....	64
4.2. Característiques dels programes d'immersió a Catalunya.....	69
4.3. Els resultats dels Programes d'Immersion a Catalunya.....	85
4.3.1. Resultats de la immersió en relació al coneixement, el domini i l'ús de les llengües.....	87
4.3.2. Resultats de la immersió en relació al rendiment acadèmic.....	106
4.3.3. Actituds en relació a les llengües i immersió.....	116

5. DISSENY DE LA INVESTIGACIÓ.....	120
5.1. Justificació de l'estudi i hipòtesis.....	121
5.2. Instruments emprats per a l'avaluació.....	128
5.2.1. Instruments emprats per a l'avaluació del coneixement de llengua catalana i llengua castellana.....	128
5.2.1.1. Descripció de les proves.....	130
5.2.1.1.1. Puntuacions Globals.....	139
5.2.1.2. Fase prèvia i fiabilitat de les proves de coneixement de llengua catalana i llengua castellana....	140
5.2.1.2.1. Mostra de la fase prèvia.....	142
5.2.1.2.2. Anàlisi d'elements.....	142
5.2.1.2.3. Fiabilitat de les proves.....	146
5.2.2. Instruments emprats per a l'avaluació del coneixement matemàtic.....	147
5.2.3. Qüestionari sobre dades sociolingüístiques, hàbits i actituds lingüístiques de l'alumne.....	151
5.2.4. Test d'intel·ligència.....	155
5.2.5. Procediment i l'aplicació de les proves.....	156
5.2.6. Variables emprades en l'estudi.....	157
5.3. Selecció i descripció de la mostra.....	160
5.3.1. Característiques i homogeneïtat de la mostra.....	165
5.4. Tractament de les dades i anàlisis realitzades.....	169
6. RESULTATS.....	170
6.1. Efectes de la immersió en relació al domini de la competència en la segona llengua.....	171
6.1.1. Proves escrites de llengua catalana.....	172
6.1.2. Proves orals de llengua catalana.....	175
6.1.3. Puntuacions globals de les proves escrites i orals de llengua catalana.....	182
6.2. Efectes de la immersió en relació al domini de la competència en la primera llengua.....	186
6.2.1. Proves escrites de llengua castellana.....	186
6.2.2. Proves orals de llengua castellana.....	191

6.2.3. Puntuacions globals de les proves escrites i orals de llengua castellana.....	196
6.3. Efectes de la immersió en relació al rendiment acadèmic (coneixement matemàtic).....	200
6.4. Efectes de la immersió en relació a les actituds envers la llengua catalana i la llengua castellana.....	205
6.5. Efectes de la immersió en relació al coeficient intel.lectual dels alumnes.....	209
6.5.1. Resultats de les proves de llengua i coeficient intel.lectual.....	210
6.5.2. Resultats de la prova de matemàtiques i coeficient intel.lectual.....	218
7. CONCLUSIONS.....	226
8. REFERÈNCIES.....	234
9. ANNEXOS.....	244
Annex I Prova de llengua catalana.....	248
Annex II Prova de llengua castellana.....	263
Annex III Dibuixos de suport de la prova oral de llengua catalana.....	277
Annex IV Dibuixos de suport de la prova oral de llengua castellana.....	292
Annex V Prova de matemàtiques.....	306
Annex VI Resultats de les anàlisis de variància i comparacions de mitjanes dels efectes de la variable CI sobre les proves de llengua i coneixement matemàtic.....	346
Annex VII Qüestionari de dades sociolingüístiques, actituds i hàbits i actituds lingüístiques de l'alumne.....	354

1. INTRODUCCIÓ

Els programes d'immersió lingüística a Catalunya han crescut considerablement en els darrers anys la qual cosa fa que, en l'actualitat, representin un pes molt important en relació a l'àmbit educatiu de la nostra Comunitat.

El 22 d'abril de 1983, el DOGC publicà la Llei 7/1983 del 18 d'abril de Normalització Lingüística aprovada pel Parlament de Catalunya que contempla la normalització del català com a llengua pròpia del sistema educatiu. Aquesta informació remetia a la possibilitat de fer del català la llengua principal de l'escola, i a l'obligatorietat de l'alumnat de demostrar suficient capacitat, a més de la llengua castellana, de la llengua catalana al final de l'ensenyament obligatori. El tractament de la llengua dels alumnes en el moment d'accedir a l'ensenyament era també tingut en compte, de manera que quedava en mans de les famílies, independentment de quina fos la llengua familiar, l'elecció de la llengua d'ensenyament, i l'Administració es feia responsable de garantir aquest dret.

Així doncs, la promulgació de la Llei de Normalització Lingüística comportava necessàriament per part del Departament d'Ensenyament plantejar-se l'adopció de models d'educació bilingüe que permetessin de forma real assolir aquests objectius. Ara bé, atesa la diversitat sociolingüística que hi ha a Catalunya, es feia palesa que aquesta elecció no era una tasca fàcil i que, si realment es volia possibilitar un coneixement equiparable del català i el castellà en finalitzar l'ensenyament obligatori, la seva implementació no podia respondre a un tractament uniforme per a tots els centres.

Actualment, més de la meitat d'alumnes escolaritzats a Catalunya tenen com a llengua habitual el castellà però, a més, una gran part d'aquests, es concentren en barriades on la presència social del català és molt reduïda. És a dir, per a un gran nombre d'alumnes, en la mesura que en llur àmbit

social domina àmpliament el castellà, l'única possibilitat que tenen d'accedir a un bon coneixement de català rau en el fet que l'escola els el proporioni.

Els programes d'immersió sorgiren doncs, de la necessitat de trobar un model d'educació bilingüe que plantegés d'una manera eficaç la introducció del català com a llengua base d'aprenentatge per a nens i nenes no-catalanoparlants però, a més, a aquest fet, s'hi afegia un altre argument de pes: els escassos resultats obtinguts fins aleshores en relació a aquests objectius ensenyant el català únicament com a assignatura, per la qual cosa s'afirmava que solament es podria assolir un bon domini del català si els alumnes realitzaven les activitats acadèmiques en aquesta llengua.

En aquest sentit, no hi ha dubte que les experiències desenvolupades al Canadà en relació a aquests programes ajudaren i contribuïren notablement a la presa de consciència que era realment possible l'adquisició d'una segona llengua mitjançant l'ús vehicular de continguts a l'escola. A més, a aquest fet s'hi afegia la constatació d'un cert paral·lelisme entre la realitat sociolingüística del Canadà francès amb la de Catalunya i també, en certa forma, en els objectius de convertir una llengua minoritària a nivell d'Estat en la llengua principal de l'ensenyament.

El Programa d'Immersion Lingüística que ha impulsat durant els darrers anys el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya és doncs un model pedagògic d'ensenyament en català que respon a una realitat sociolingüística concreta (està adreçat a alumnes de llengua familiar castellana) i a un objectiu determinat: adquirir competència en les dues llengües oficials sense que l'aprenentatge en cap de les dues es faci en detriment de la competència comunicativa de l'altra. Així, des de l'any 1983 fins a l'actualitat, l'aplicació del programa d'immersió s'ha realitzat de forma progressiva en funció del marc legal vigent i de la pròpia realitat escolar.

Això no obstant, mentre que al Canadà els alumnes que assisteixen en aquest tipus de programes pertanyen a famílies de nivell sociocultural mitjà i alt, a Catalunya, el nivell sociocultural dels alumnes escolaritzats en programes d'immersió és més aviat baix i molt baix. En aquestes condicions hi ha qui qüestiona la conveniència d'aquests programes d'educació bilingüe argumentant que, si ja de per si, els alumnes d'aquestes característiques presenten una problemàtica associada que els fa especialment vulnerables al fracàs escolar, el fet d'assistir en un programa en el qual la llengua vehicular de coneixements és una llengua diferent de la llengua de la llar, afegeix encara més dificultat en relació al seu desenvolupament global.

En aquest estudi, estem interessats en avaluar aquesta modalitat de programes partint de les condicions reals del Sistema Educatiu públic de Catalunya i, més concretament, volem conèixer quins són els seus efectes en nens i nenes no-catalanoparlants de nivell sociocultural baix. En aquest sentit, per bé que actualment hi ha cada cop més evidència que els programes d'immersió en condicions favorables són eficaços a promoure bilingüisme additiu, com diu Genesee (1992), si no investiguem fins a quin punt els seus avantatges són generalitzables a tot tipus d'alumnes, especialment aquells que per les seves característiques comporten un alt risc de fracàs, correm el perill de fer d'aquests tipus de programes uns programes selectius i adreçats únicament a l'èlit.

2. LA IMMERSIÓ LINGÜÍSTICA

El programa d'immersió és un model d'educació bilingüe que s'inscriu en els anomenats models d'enriquiment (Fishman, 1976) i es correspon amb els programes de bilingüisme total. Sens dubte, la seva característica més notable és la confereix el fet que estan especialment dissenyats no solament per a una minoria lingüística sinó per al conjunt de la comunitat. Són, per tant, uns models d'ensenyament en la segona llengua (L2) adreçats nens i a nenes de llengua i cultura majoritària.

La primera experiència d'immersió s'inicià al Canadà el 1965 a l'escola Saint Lambert i sorgí com a resposta a uns aconteixements sociopolítics determinats i es va dissenyar per donar resposta a les necessitats d'un grup específic de nens i nenes de la província del Quebec. El 1963, els pares d'aquesta escola es posaren en contacte amb els doctors Lambert i Penfield de la Universitat de McGill de Montréal com a conseqüència d'haver constatat que els seus fills i filles en acabar l'escola tenien greus llacunes de francès que els impedièn comunicar-se amb eficàcia en aquesta llengua fora de l'escola i consideraven que, aquest fet (al Quebec, el francès, L2 per a aquests alumnes, és la única llengua oficial), els comportava un greu impediment de cara a trobar feina o respondre davant les demandes socials del Quebec del futur (Lambert i Tucker, 1972). Els pares, en definitiva, no estaven satisfets amb la metodologia emprada (la llengua era tractada com a objecte), ni tampoc amb el temps d'instrucció (entre 20 i 30 minuts al dia durant l'ensenyament primari).

Dos anys després, el setembre de 1965, es realitzà en aquesta escola la primera classe experimental d'immersió al francès. Originalment el col·lectiu de pares, investigadors i mestres es van marcar quatre objectius (Genesee, 1984):

1. Proporcionar als alumnes participants del projecte una competència funcional en la segona llengua (francès).
2. Promoure i mantenir els nivells normals de desenvolupament en la seva primera llengua (anglès).
3. Assegurar el seu rendiment acadèmic de forma proporcional al grau d'escolarització en que es trobin.
4. Inculcar en els alumnes la comprensió i l'apreci per la llengua i la cultura francòfona sense deixar de perdre la seva identitat anglo-canadenca.

El disseny, que avui es coneix com Programa d'Immersion Total Primerenca, consistia en escolaritzar nens i nenes de llengua familiar anglesa (llengua majoritària) en una segona llengua, el francès, de manera que durant els tres primers cursos l'única llengua d'instrucció de l'escola fos la segona llengua per als seus alumnes. Posteriorment, en cursos successius s'introduïa l'anglès, primerament com a assignatura i, gradualment s'anava augmentant la presència d'aquesta llengua en el currículum escolar fins arribar a assolir el 60% del currículum. Així, pel seu plantejament, el programa d'immersió realitzat a l'escola Saint Lambert suposava un canvi de llengua de la llar a l'escola. És a dir, els alumnes escolaritzats tenien com a llengua vehicular de continguts a l'escola una llengua diferent de la llengua que empraven habitualment per relacionar-se a casa amb els seus familiars.

Els bons resultats aconseguits en l'avaluació del programa (Lambert i Tucker, 1972) palesaren que s'havien assolit els quatre objectius que s'havien prefixat i demostraren, en definitiva, que l'ensenyament des de l'inici de l'escolaritat en una segona llengua no representava cap impediment per a aquests alumnes en relació al seu èxit acadèmic.

Actualment, els programes d'immersió són una realitat freqüent a molts països, entre els quals es troba Catalunya (de forma destacada si prenem en consideració les darreres dades). No hi ha dubte que en la ràpida extensió d'aquests programes hi té molt a veure l'experiència de l'escola Saint Lambert, la qual va ésser des d'un principi objecte d'un seguiment i avaluació sistemàtica, amb nombroses investigacions i publicacions que han difós els seus resultats i que, probablement, l'han convertida en l'experiència d'educació bilingüe més ben documentada de la història.

2.1 Característiques i tipus de programes d'immersió

Com ja hem dit en l'apartat anterior, els programes d'immersió han crescut de forma considerable arreu del planeta i, consegüentment, han anat prenent una gran varietat de formes en funció de la diversitat de contextos, situacions, objectius i realitats sociolingüístiques en les quals s'han realitzat. Abans però, de descriure les principals modalitats d'immersió definirem els trets comuns que caracteritzen i defineixen aquests models i alhora els diferencien d'altres models d'educació bilingüe.

1. El programa d'immersió és un model pedagògic d'ensenyament en la L2 adreçat als alumnes de llengua i cultura majoritària que respon a una situació sociolingüística determinada i a un objectiu lingüístic concret: adquirir competència comunicativa en dues llengües sense que l'aprenentatge d'una de les dues comporti una pèrdua de capacitat comunicativa de l'altra.

2. *Desconeixement inicial de la llengua de l'escola per part dels alumnes.* En altres paraules, l'adopció per part d'una comunitat determinada d'un model d'educació bilingüe com el d'immersió, suposa organitzar el sistema educatiu de manera que possibiliti que els nens i les nens d'aquesta comunitat assoleixin el domini d'una o més llengües a les

quals no tenen accés en el seu medi social i/o familiar, per la qual cosa comporten un canvi de llengua llar-escola. La llengua de l'escola és una altra que la llengua que es parla a casa. La introducció de la nova llengua es fa des del primer dia de l'escolaritat i esdevé també la llengua en la qual s'inicia l'ensenyament-aprenentatge de la lectura i l'escriptura.

3. Els programes d'immersió *parteixen d'una concepció instrumental de l'ensenyament de la llengua* i, per això mateix, proposen que la mesura més efectiva per aprendre una llengua és fer coses amb aquesta, d'aquí que la llengua en aquests programes esdevingui des del començament la llengua vehicular de les activitats d'ensenyament-aprenentatge que es duen a terme a les aules. Així, els programes d'immersió aborden l'adquisició del llenguatge des d'una perspectiva comunicativa en la qual predomina la negociació dels significats i continguts de les interaccions que es produeixen a l'aula entre l'adult i l'infant. D'aquesta manera, treballant des d'un inici fonamentalment la comprensió, amb el temps, l'alumne reconeix progressivament la segona llengua com a vehicle de comunicació a l'escola. És a dir, la comprensió oral i posteriorment l'expressió oral són els aspectes als quals els mestres tutors dediquen més esforços durant els primers cursos. Tot això es realitza a partir d'activitats lúdiques i engrecadores, amb un llenguatge molt contextualitzat, en les quals l'objectiu principal no és únicament que els alumnes s'expressin en la segona llengua sinó que, a més, desitgin fer-ho i participar-hi. Són activitats plantejades perquè possibilitin el domini de la llengua oral i n'animin l'ús, afavorint d'aquesta manera la descoberta per part de l'alumne del valor instrumental que té el llenguatge.

4. *Participació voluntària dels pares.* És a dir, els pares que escolaritzen en aquest tipus de programes els seus fills ho fan amb ple consentiment del projecte educatiu que es realitza a l'escola. En la mesura que aquest objectiu s'acompleix, la implicació dels pares garanteix, com a

mínim a l'inici del programa, unes actituds positives cap a les llengües presents a l'escola que repercutiran favorablement en l'èxit del programa.

5. *Els programes d'immersió compten amb professorat bilingüe.* Un professorat bilingüe, coneixedor de la llengua dels alumnes, és l'única forma de garantir que la comunicació entre mestre i alumnes es doni des del primer dia a l'aula i que, aquesta, mai no es vegi interrompuda. D'altra banda, aquest plantejament també *suposa un enorme respecte per la llengua de l'alumne* perquè, en la mesura que el mestre l'entén, al marge que per raons evidents sempre utilitza la llengua de l'escola a l'aula, pot recollir les aportacions fetes pels alumnes en la primera llengua com un puntal bàsic a partir del qual el mestre se serveix per arribar a les necessitats comunicatives de cada un d'ells.

6. Els mestres en aquest tipus de programes centren els seus esforços didàctics en els aspectes comprensius de la llengua alhora que creen contextos d'ús que permetin als seus alumnes el sorgiment gradual de la segona llengua. Aquesta pràctica implica *que mai no es força l'alumne a expressar-se en la segona llengua*, sinó que sempre es deixa a la seva elecció la llengua a utilitzar en els seus intercanvis lingüístics que, com es pot preveure, a l'inici solen ser pràcticament sempre en la primera llengua. Les raons que aconsellen aquest tipus de pràctica educativa són dues. La primera, perquè quelcom de comprensió sempre precedeix a l'expressió i, la segona, perquè difícilment es poden promoure actituds positives en relació a la llengua de l'escola per part d'aquests alumnes des d'una pràctica educativa que negui la pròpia llengua.

7. En aquests programes, el tipus de tractament pedagògic a través del qual aquests nens i nenes accedeixen a la segona llengua mai no ha de constituir únicament en una exposició de forma intensiva en una segona llengua sinó que, al darrere de tot això *hi ha d'haver*

indefugiblement un plantejament i una metodologia especial i adequada al propòsit que es pretén aconseguir.

Fins aquí aquells trets que podríem considerar comuns. En l'apartat següent descrivim aquelles modalitats més importants i més freqüents d'immersió.

2.2 Modalitats d'immersió

Habitualment, quan hom parla de programes d'immersió, se sol referir al programa d'immersió total primerenca, el més estès i conegut arreu. Però, com veurem, hi ha altres tipus d'immersió en funció del moment de l'escolaritat en què s'inicia la immersió i de les proporcions en el temps d'instrucció, del nombre de llengües que s'hi incorporen i dels trets socioculturals que aquestes tenen. Això no obstant, si el model d'immersió total primerenca s'ha mostrat com un model eficaç i reeixit en l'assoliment dels objectius pretesos, per què han aparegut altres formes d'immersió? Com diu Holobow (1994), per respondre aquesta qüestió cal remetre'ns a agents de canvi com els events socio-polítics, desenvolupaments teòrics, restriccions pedagògiques i pràctiques, entre d'altres, els quals actuen sovint, tant separats com de forma conjunta.

La majoria d'aquestes alternatives difereixen del model d'immersió total primerenca respecte el nivell fins el qual la segona llengua és emprada com a principal mitjà d'instrucció i el moment en el qual s'inicia la immersió (primerenca, retardada, tardana) en la L2. També hi ha distincions en relació a la quantitat d'instrucció promoguda en la segona llengua i/o el nombre d'anys en els quals la segona llengua és el principal mitjà d'instrucció. Abans d'exposar les més conegudes però, creiem convenient posar de relleu un aspecte sobre el qual hi anirem insistint freqüentment i no és altre que el seu dinamisme i flexivitat per ajustar-se del model general a les característiques i peculiaritats de cada realitat sociolingüística on

s'apliquen. És a dir, malgrat que seguidament en farem una classificació, dintre de cada modalitat hi ha tantes variacions possibles com programes s'apliquen i, justament en aquest sentit, en funció dels mateixos eixos que el defineixen, difícilment trobarem dos programes d'immersió idèntics (en realitat, més que un inconvenient, aquest fet és a priori un fenomen desitjable).

1. Immersion primerenca (total i parcial)

La *immersió primerenca total* és la que es va desenvolupar a l'escola Saint Lambert i que ja hem descrit al començament del capítol. En aquesta modalitat, la major part de la instrucció durant els tres o quatre primers cursos es fa en la segona llengua. La L1 s'introdueix en el segon o tercer grau durant un 20% del temps d'instrucció i augmenta progressivament fins arribar a equiparar-se en moltes ocasions a la L2 en temps d'instrucció (encara que, de vegades fins i tot pot arribar a sobrepassar-la i situar-se al voltant del 60% en el cinquè o sisè grau). La llengua en la qual s'inicia el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura és la L2 i, posteriorment, normalment en el tercer grau de primària, s'introdueix l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura en la L1.

La *immersió primerenca parcial* difereix respecte de la total en el fet que l'ensenyament en la L2 no és tan intensa durant els primers graus. Després, la fórmula més comuna és la de repartir proporcionalment al 50% el temps d'instrucció en la L2 i la L1. L'ensenyament-aprenentatge de la lectura i l'escriptura habitualment es simultaneja en les dues llengües a partir del primer grau de primària.

2. Immersion retardada

El principal tret d'aquest model d'immersió és que posposa l'ús de la segona llengua com a principal mitjà d'instrucció fins el quart o el cinquè grau de primària. Es comença l'ensenyament en la L1 i, en els graus que precedeixen pròpiament la immersió, es contempla l'ensenyament de la L2 al voltant de 30 minuts diaris. Tot seguit, s'inicia durant un o dos cursos (quart i/o cinquè grau) un programa d'immersió total en la L2 i es continua, fins al final de la primària, amb un programa d'immersió parcial. En aquesta aproximació, s'aprèn a llegir i a escriure primer en la L1 i després en la L2. Aquesta modalitat d'immersió és anomenada també immersió mitjana.

3. Immersion tardana

En aquest model s'introdueix durant un o dos cursos l'ús intensiu de la segona llengua com a principal mitjà d'instrucció a partir del darrer grau de primària o primer de secundària i sol anar seguit d'un programa d'immersió parcial (repartiment proporcional entre les dues llengües del temps d'instrucció). Aquest model contempla, des de l'inici, l'ensenyament de la L2 com a assignatura.

4. Doble immersió

Aquest model es diferencia dels altres pel nombre de llengües que s'hi introdueixen i es caracteritza per dur a terme la immersió en dues L2 des l'inici de l'escolaritat. El referent més clar d'aquesta modalitat són els programes d'immersió a les escoles Jueves de Montréal. La majoria d'alumnes són anglòfons i s'immergeixen al francès i a l'hebreu. En aquesta modalitat habitualment s'introdueixen des del començament les dues L2 al 50% del temps d'instrucció i, posteriorment, en els darrers graus s'hi introdueix la L1.

5. "Super" Immersió

Aquest terme ha servit per anomenar un programa que, de fet, no es va dissenyar al començament com a model d'immersió (Genesee, Holobow, Lambert i Chartrand, 1989; Lambert, Genesee, Holobow i Chartrand, 1993; Holobow, 1994). Aquesta modalitat d'immersió es donà com a conseqüència d'uns determinats esdeveniments socio-polítics al Québec de finals dels anys 70 els quals es traduïren en el fet que una àmplia majoria d'immigrants de llengua i cultura anglesa d'una part de Montréal (però que de fet representaven prop del 85% de la població escolar) s'haguessin d'escolaritzar en centres que feien l'ensenyament en francès. En aquestes escoles la llengua d'instrucció és el francès i, l'anglès, no és introduït en el curriculum fins al quart grau de primària durant dues hores i mitja a la setmana, la qual cosa, per raons òbvies, suposa un increment significatiu de l'ús del francès com a llengua vehicular de continguts respecte de les altres modalitats d'immersió que hem descrit abans.

2.3 Valoració dels resultats de la immersió

Com diu Arnau (1992), probablement no trobem en la història cap altra experiència educativa més avaluada que aquesta. Certament, des de l'inici del primer programa a l'escola Saint Lambert ja han passat 30 anys i, com ja hem dit anteriorment, aquests tipus de programes s'han extès de forma extraordinària en infinitat de sistemes educatius d'arreu del món. Una prova evident d'aquest fet ens la mostra la diversitat de modalitats que hem descrit en l'apartat anterior en el sentit que és evident que han sorgit com a necessitat d'ajustar el model general (o original) a les diverses realitats sociolingüístiques on s'han realitzat. La majoria d'estudis que s'han dut a terme han avaluat el coneixement de les dues llengües presents en el programa, el rendiment acadèmic i les actituds dels alumnes escolaritzats en aquestes. Aquestes investigacions són normalment de caire

quantitatiu a partir de proves estandarditzades i es basen en el disseny clàssic de comparació entre grups. Això no obstant, aquesta experiència educativa també ha generat un nombre important d'investigació bàsica. En aquesta altra línia d'investigació l'interès s'ha centrat majoritàriament en l'estudi d'estratègies d'ensenyament i aprenentatge de la L2 i l'adquisició i desenvolupament de la L2 i la L1 en aquests contextos, entre d'altres. Nosaltres però, ens centrarem únicament en els primers. Així, Genesee (1987), citat per Arnau (1992: 32), després de fer un repàs de les avaluacions que s'han realitzat principalment en el context canadenc arriba a les següents conclusions:

a) En totes les modalitats d'immersió els alumnes que realitzen el programa d'immersió assoleixen els mateixos resultats en rendiment acadèmic en matemàtiques i ciència que els alumnes anglòfons que segueixen el programa regular en L1 i els alumnes francòfons que segueixen també el programa regular en francès (cal dir que, en els dos darrers grups control, seguir el programa regular en la seva llengua materna implica també l'ensenyament de la L2 com a assignatura des de parvulari).

b) En totes les modalitats d'immersió els alumnes escolaritzats en aquests programes obtenen els mateixos resultats en la L1 que els escolars anglòfons del grup control. En al modalitat d'immersió total primerenca, a primer i segon grau de primària, els alumnes que s'hi escolaritzen tenen en la seva L1 un domini inferior a nivell escrit, tot i que es constata posteriorment que aquests alumnes realitzen un ràpid progrés que fa que, després d'haver iniciat l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura en la seva L1, al cap d'un any, se situin al mateix nivell que els seus companys anglòfons. Aquests resultats confirmen la hipòtesi d'interdependència lingüística de Cummins (1979) en el sentit que les habilitats desenvolupades en relació al domini i ús de la L2 es transfereixen a la L1. També s'evidencia que aquest procés de transferència no es dona de la mateixa manera en

tots els programes i que depèn també de les característiques de les llengües vehiculars de continguts en el programa.

c) Fins al moment, no hi ha evidència que el temps d'instrucció en la L1 (superior en la modalitat d'immersió tardana que en la primerenca) millori la competència en la L1 dels alumnes malgrat sí que s'ha demostrat que pot retardar la seva competència en la L2 i és inversament proporcional a aquesta: com més temps d'instrucció dedica el programa a la L1, major és el retard en la L2.

d) Els resultats en la L2, en qualsevol de les modalitats d'immersió, senyalen que els alumnes d'immersió són inferiors als alumnes francòfons del grup control, però superiors als seus companys anglòfons escolaritzats en un programa regular en la L1. Aquests alumnes puntuen de la mateixa manera que els francòfons del grup control en les proves de comprensió lectora, però assoleixen nivells més baixos en les proves d'expressió oral i escrita.

e) Malgrat que els resultats de les avaluacions no són del tot uniformes, sembla que la modalitat d'immersió total primerenca és més efectiva en promoure un major domini en la L2 que les modalitats d'immersió retardada i tardana (Cziko, Holobow, Lambert i Tucker, 1977; Genesee, Holobow, Lambert i Chartrand, 1989). Sembla que el temps d'instrucció en la L2 és un bon predictor (encara que a ben segur, no l'únic) en el domini d'aquesta llengua tot i que alguns estudis han demostrat que els escolars més grans que segueixen programes d'immersió retardada o tardana els cal menys temps que els alumnes més joves per aprendre la L2 ja que posseeixen habilitats cognitives més desenvolupades (Genesee, 1981; Holobow, Chartrand i Lambert, 1985).

f) Els diferents programes, sigui quina sigui la modalitat que prenguin, difereixen en el grau en què estimulen el desenvolupament en la L2. Així, encara que s'ha treballat poc en aquest àmbit, sembla que les

característiques interactives (enteses com la possibilitat que tenen els alumnes de participar activament tant a nivell oral com escrit en les diverses activitats d'ensenyament-aprenentatge que es realitzen en aquestes aules, etc.) del programa poden esdevenir un factor tan important en l'explicació del resultat com el temps d'exposició en la L2.

g) Els resultats dels programes d'immersió adreçats a alumnes amb capacitats intel·lectuals normals i superiors pertanyents a famílies amb un nivell sociocultural alt i mig-alt sembla que es confirmen en alumnes de característiques diferents: escolars de classe social baixa i nivells intel·lectuals inferiors als normals (Genesee, 1984) i alumnes amb dificultats de llenguatge (Bruck, 1984).

h) Els estudis sobre les actituds mostren que els alumnes escolaritzats en un programa d'immersió no experimenten una pèrdua d'identitat ètnica respecte al seu grup lingüístic i cultural d'origen i mostren, a més, actituds més positives que els anglòfons del grup control respecte el membres de l'altra grup lingüístic i cultural.

i) Els alumnes immergits empren més la L2 que els seus homòlegs anglòfons del grup control en les relacions interpersonals a l'escola. L'ús de la L2 en aquest context depèn però del grau en què els professors el promouen i del grau en què s'estableixen unes normes sociolingüístiques d'ús que comparteixen els que ensenyen en ambdues llengües. L'ús de la L2 a fora del context escolar ha estat definit com a reactiu ja que, en línies generals, els alumnes d'immersió responen en la L2 només quan cal *der-ho* (per exemple, a llocs públics), però la utilitzen poc en altres àmbits (ràdio, TV, llibres, diaris, etc.)

j) Això no obstant, les avaluacions sobre el rendiment escolar dels alumnes en els programes d'immersió han rebut diverses crítiques. La majoria d'aquestes es refereixen a la mateixa naturalesa de

l'avaluació (utilitzen sovint proves estandarditzades que no mesuren la naturalesa qualitativa del coneixement i les habilitats lingüístiques) però, d'altres, fan referència també als criteris de comparació els qual són posats en dubte perquè s'atribueix un component motivacional superior en els alumnes d'immersió pel fet mateix de participar en el programa respecte dels altres grups control (anglès i francès).

3. UN MARC TEÒRIC PER A L'EDUCACIÓ BILINGÜE

En el capítol anterior hem contextualitzat històricament els programes d'immersió i hem citat l'experiència de l'escola Saint Lambert com el primer programa d'immersió tal i com l'entenem actualment. Això no obstant, com també hem deixat palès, ja hi havia hagut experiències similars amb anterioritat. De fet, l'educació bilingüe no és un invent recent sinó que, ben al contrari, ha estat una experiència corrent i ben documentada des de l'antiguitat. En aquest capítol però, no ens centrarem en el seu desenvolupament històric sinó que intentarem, a partir dels desenvolupaments teòrics més recents, proporcionar el marc en el qual es fonamenta l'educació bilingüe. Aquest plantejament previ, aparentment innecessari, és ple de sentit si ens fixem en la irregularitat i, sovint, incoherència dels resultats de l'educació bilingüe. Evidentment, a tot això hi han contribuït d'una banda, les diferents aproximacions i marcs explicatius dels diversos estudis realitzats i, d'una altra, els resultats difícilment comparables com a conseqüència de la seva implantació en les diferents realitats sociolingüístiques on s'han desenvolupat aquest tipus de models. En el que segueix, intentarem aclarir els aspectes més conflictius en aquesta polèmica.

3.1 La Conferència Internacional sobre el Bilingüisme de Luxemburg

Si el 1965 és una data important en relació als programes d'immersió, el 1928 és també una referència obligada pel que fa a l'educació bilingüe. En aquesta data es celebrà a Luxemburg la Conferència Internacional sobre el Bilingüisme a la qual hi assistiren nombrosos especialistes i educadors. Entre les principals aportacions i conclusions a les quals arribaren i, sens dubte, la que més ha trascendit, va ésser la decisió de condemnar el bilingüisme com una pràctica positiva, alegant que l'ensenyament en una llengua diferent a la llengua materna i familiar era perjudicial pel

desenvolupament intel·lectual i fins i tot pel desenvolupament de la personalitat dels alumnes. D'aquesta manera, es proposava de retardar tant com fos possible la introducció de la segona llengua i es recomanava d'utilitzar la llengua materna en l'educació inicial.

Les discussions de la Conferència de Luxemburg partiren fonamentalment dels treballs de Saer (1923) al País de Gales, el qual havia realitzat diverses investigacions amb nens i nenes de llengua familiar galesa que havien estat escolaritzats en anglès. Els resultats de les seves investigacions demostraven que aquests alumnes obtenien pitjors resultats acadèmics i puntuaven també per sota en proves d'intel·ligència en relació als seus companys de llengua familiar anglesa.

Com diu Vila (1985), probablement les conclusions de la Conferència s'han d'entendre més per l'origen dels qui presentaren les ponències i comunicacions que pel valor objectiu d'aquestes. En aquest sentit, cal recordar que la majoria dels participants que hi assistiren eren representants de minories lingüístiques les llengües de les quals no rebien cap mena de tractament escolar en els seus respectius sistemes educatius (Catalunya, Gales, etc.). És a dir, per a una gran majoria de participants defensar el monolingüisme volia dir defensar la seva pròpia llengua.

Això no obstant, al marge de les conclusions, creiem convenient destacar aquí dos aspectes més de la Conferència. En primer lloc, el fet que moltes de les preguntes al voltant de les quals van girar les discussions no són gaire diferents de les que ens plantegem ara (quins efectes té el bilingüisme en el desenvolupament cognitiu i en la personalitat dels infants, quin és el moment més adient per introduir la segona llengua, com s'aprèn una segona llengua, etc.) i, en segon lloc, la reiteració d'una polèmica tan vella com recent entorn a la bonesa o no de l'ensenyament bilingüe i que es veu una i altra vegada afavorida pels seus resultats desiguals. Intentarem tot seguit destriar el perquè d'aquests resultats tot i que, el mateix sentit comú, ens duu a avançar que la resposta possible a aquesta pregunta mai

no pot ésser única i absoluta i que, per tant, depèn en darrer terme de múltiples factors.

3.2 Els primers resultats positius. La Hipòtesi d'Interdependència Lingüística

Així doncs, com a conseqüència de les conclusions de la Conferència de Luxemburg (reafirmades a París el 1951 en una reunió d'especialistes convocada per la UNESCO), durant força anys, les ciències implicades en educació han considerat que la millor manera d'ensenyar als alumnes era mitjançant la llengua familiar. En realitat, sota aquest supòsit s'hi amagava la convicció que fins que no hi hagués un bon domini de la pròpia llengua no era convenient introduir-ne una de segona. Aquest domini requeria, entre altres coses, el desenvolupament de les habilitats implicades en la lectura i l'escriptura, i per tant, la introducció de la segona llengua s'havia d'endarrerir notablement en l'àmbit escolar. Aquesta concepció però, tot i que era majoritàriament acceptada fins a finals dels anys 60, partia d'un model que no troba suport en la psicolingüística i segons el qual es pressuposa que l'individu bilingüe posseeix dos magatzems separats, un per a cada llengua.

El 1962, amb la intenció de demostrar un cop més els efectes nocius del bilingüisme, Peal i Lambert van realitzar una investigació amb nens i nenes bilingües franco-anglesos de Montréal. Els resultats però, lluny d'ésser coincidents amb els vaticinis de la Conferència, demostraren que els infants de la seva mostra no solament no havien experimentat cap fenomen negatiu sinó que, ben al contrari, obtenien resultats superiors als seus homòlegs nonolingües en proves d'intel·ligència verbal i no-verbal. Certament, l'experiència de Peal i Lambert tingué una transcendència extraordinària en la comunitat científica però, a més, convé destacar el fet que, la consistència dels seus resultats augmentà considerablement perquè en poc

temps es desenvoluparen altres investigacions arreu del món que els confirmaren Balkan (1979), Lambert i Tucker (1972). Així, descartada la possibilitat de donar una explicació en termes absoluts, la pregunta anava ja més enllà de qüestionar-se si el bilingüisme era positiu o negatiu sinó que, més aviat, quedava establerta en els següents termes: per què hi ha alumnes que han d'ésser escolaritzats en la seva llengua materna perquè el bilingüisme tingui efectes positius, mentre que n'hi ha d'altres que poden ésser escolaritzats, ja des d'un inici, en una segona llengua.

Lambert (1974), en un intent de trobar un marc explicatiu coherent que pogués recollir al mateix temps aquesta disparitat de resultats, des d'una aproximació sociopsicològica, va establir la distinció entre *bilingüisme additiu* i *bilingüisme subtractiu*. En el primer supòsit hi agrupava totes aquelles experiències de canvi de llengua llar-escola en les quals s'escolaritzava alumnes que pertanyien a grups etnolingüístics d'alt prestigi mentre que, en el segon, s'hi agrupaven totes aquelles en les quals s'escolaritzaven nens i nenes pertanyents a grups etnolingüístics de baix prestigi. Aquesta distinció era a priori un intent vàlid d'integrar en un mateix model explicatiu les experiències positives desenvolupades al Canadà i, les negatives, desenvolupades principalment als Estats Units amb grups d'immigrants la llengua dels quals havia estat minoritzada per la llengua majoritària.

El més interessant del plantejament de Lambert és que partia d'un supòsit innovador en relació als diferents marcs explicatius vigents fins aleshores. Concretament, la distinció entre bilingüisme additiu i bilingüisme subtractiu presuposava una relació entre la competència lingüística en les diferents llengües que domina un individu. D'aquesta manera, en el primer cas, el subjecte quan entrava en contacte amb una segona llengua sumava la competència lingüística desenvolupada en aquesta a la competència lingüística que ja posseïa en la seva primera llengua. Contràriament, en el segon cas, quan el subjecte entrava en contacte amb la segona llengua el desenvolupament de la competència lingüística en aquesta es feia en

detriment de la que ja posseïa en la primera llengua. A més, per a Lambert i els seus col.laboradors, el bilingüisme additiu i subtractiu es relacionava amb les actituds dels qui esdevenen bilingües de manera que, si la incorporació de la segona llengua per part d'un subjecte era vista o no com un fet que posava en perill el manteniment de la seva pròpia llengua i de la seva pròpia cultura aquest esdevenia determinant perquè l'individu arribés a ésser un bilingüe additiu o subtractiu respectivament.

Això no obstant, malgrat que el model explicatiu elaborat per Lambert i els seus col.laboradors resulta coherent, al nostre entendre, creure en una explicació sobre els resultats de l'educació bilingüe que solament contempli els factors sociològics i actitudinals resulta encara insuficient. Així, si bé el fet que un alumne tingui un nivell sociocultural qualsevol no determina la seva possibilitat de poder participar amb èxit en un programa d'immersió, la seva pertanyença a un grup lingüístic majoritari o minoritari, independentment del seu nivell sociocultural, sí que pot esdevenir determinant per a aquesta possibilitat. Però, a més, si considerem el fet que els escolars pertanyents a un nivell sociocultural baix tenen encara menys oportunitats i recursos per eludir una situació en si mateixa desfavorable, podem veure com, freqüentment, els factors socioculturals s'interrelacionen amb els factors lingüístics i pedagògics.

En qualsevol cas, com ja hem dit abans, el que vertaderament és interessant d'aquest plantejament és que el model que oferia Lambert i els seus col.laboradors arrencava de forma implícita de la consideració que la L1 i la L2 són interdependents, que hi ha una relació entre ambdues. Aquesta consideració, contrària a la concepció majoritàriament acceptada fins a aquells moments segons la qual l'individu bilingüe posseïa dos magatzems separats, un per a cada llengua, constitueix en l'actualitat un dels punts de suport més importants a l'hora de comprendre el perquè en determinades situacions un canvi de llengua de la llar escola, no solament no resulta perjudicial per a un individu sinó que pot comportar millores per al seu desenvolupament cognitiu i personal.

Cummins (1979), formula la *Hipòtesi d'Interdependència Lingüística* en la qual planteja per primera vegada un model psicolingüístic en què es pressuposa la inexistència d'un magatzem separat per a cada una de les llengües i proposa l'existència d'una competència lingüística general que es pot vehicular en una o en l'altra llengua. En paraules seves:

"El nivell de competència en L2 que un infant bilingüe assoleix és parcialment una funció del tipus de competència que ha desenvolupat en L1 en el moment que comença l'exposició intensiva a la L2" (Cummins, 1979:233)

Aquesta competència lingüística general però, no fa referència directament als aspectes que habitualment es coneixen com a específicament lingüístics, sinó que té a veure fonamentalment amb les regles que governen l'ús del llenguatge. En altres paraules, la competència lingüística subjacent comuna a la qual es refereix Cummins, no es relacionaria tant amb les diverses formes o regles com es concreta una determinada llengua en una comunitat lingüística, sinó amb una capacitat més general subjacent a totes les llengües que s'adquireix al llarg de l'aprenentatge de l'ús del llenguatge. D'aquesta manera, quan un infant progressa en l'ús d'una llengua qualsevol i es va fent cada vegada més capaç de relacionar-se amb els altres, aquest fet està relacionat implícitament amb una capacitat més general com és el reconeixement que el llenguatge és l'instrument més important i més econòmic per regular i controlar els intercanvis comunicatius amb els altres. Així és com l'infant, usant el llenguatge, va reconeixent gradualment el valor instrumental que té el llenguatge per poder relacionar-se amb els altres cada vegada més eficaçment des dels primers balbotejos fins a les primeres paraules i, des de les primeres paraules a les primeres frases i, tot això, el progrés en el domini del seu ús, és general a totes les llengües

independentment de la forma que prenguin i dels arbitris que adopti una comunitat lingüística qualsevol.

En aquest sentit, si partim del fet que el llenguatge s'adquireix usant-lo en contextos socials i que hi ha unes regles generals que governen el seu ús però que no són patrimoni exclusiu de cap llengua en concret, l'avenç en el seu domini per part de l'infant es farà en la mesura que domini més i millor una llengua qualsevol. D'aquesta manera, quan un infant assisteix a una escola la llengua de la qual no coincideix amb la seva llengua familiar, si aquesta escola possibilita realment que l'infant sigui cada vegada més competent en la segona llengua, a banda d'aconseguir aquest objectiu concret, n'assolirà un altre com és el de desenvolupar la competència lingüística general comuna a totes de manera que, en la mesura que aquest infant pugui emprar la seva primera llengua en el seu medi social i/o familiar, podrà també transferir a aquesta les habilitats desenvolupades en la segona i viceversa. En altres paraules, pel que fa al domini de l'ús del llenguatge, el desenvolupament en una llengua és solidari amb l'altra sempre i quan els diversos contextos en els quals són presents promoguin realment el seu desenvolupament.

"En la mesura en què la instrucció en Lx és efectiva a promoure competència en Lx, la transferència d'aquesta competència a Ly esdevindrà a condició que es doni una adequada exposició a la Ly (ja sigui a l'escola, o bé a l'entorn) i una adequada motivació per aprendre la Ly" (Cummins, 1981:29)

Així, per exemple, quan un infant assoleix el concepte de designació i sap per tant, que totes les coses i persones del món que l'envolten poden anomenar-se mitjantçant un signe arbitrari, quan entra en contacte amb

una segona llengua no li caldrà elaborar de nou aquest concepte sinó que, probablement, en aquest cas, n'haurà de començar a elaborar un altre segons el qual, les persones que es relacionen habitualment amb ell anomenen de forma diferent una mateix objecte, la qual cosa el conduirà de forma gradual a la consciència que està en presència de dos codis diferents. En aquest sentit, el progrés cap a la noció de consciència metalingüística, una altra de les habilitats lingüístico-cognitives relacionades amb la competència lingüística general a la qual fem referència, com en l'assoliment del concepte de designació, obrirà a l'infant la porta a nous usos del llenguatge desconeguts fins el moment i, en conseqüència, a noves possibilitats d'explorar, regular, controlar i representar la realitat que l'envolta.

Un exemple eloqüent sobre l'existència d'una relació d'interdependència entre L1 i L2 (a banda dels mateixos resultats de l'educació bilingüe) l'ofereixen els estudis sobre l'adquisició del llenguatge per part de nens i nenes bilingües familiars. De fet, aquests infants tenen dues llengües com a primera llengua ja que, des del seu naixement, cada un dels pares es relacionen amb ells amb una llengua diferent, possibilitant d'aquesta forma que l'infant bilingüe, en aquestes condicions, arribi a dominar les dues llengües en el mateix període en què l'infant monolingüe n'arriba a dominar una.

Els estudis realitzats amb aquests infants (Swain, 1976; Saunders, 1982; Taeschner, 1983 i Vila, 1985) coincideixen a descriure tres estadis abans que aquests infants esdevenen bilingües. Abans de descriure'ls però, cal insistir que, tot i que podem fer aquesta distinció, de fet, no hi ha una delimitació clara entre els estadis de manera que, seguidament, quan parlem de cada estadi, ho farem descrivint els comportaments més característics de cada un d'aquests i donarem per suposat també que als inicis i acabaments de cada estadi molts d'aquests comportaments lingüístics s'hi sobreposen.

En el primer estadi, anomenat sovint de codi lexical únic, l'infant es caracteritza per incorporar lèxic d'una i l'altra llengua sense tenir consciència d'estar davant de dos codis diferents. És a dir, considera les dues llengües com si fossin una de sola sense establir cap distinció lèxica ni morfosintàctica. És un estadi en el qual l'infant incorpora al seu vocabulari paraules en una llengua o l'altra indistintament i en què pràcticament no hi apareixen termes equivalents, malgrat que, quan n'hi ha, aquests tenen camps semàntics clarament diferenciats. Nombrosos experts han relacionat aquest fenomen amb les dificultats que té l'infant bilingüe per reconèixer l'arbitrarietat del signe lingüístic i, de fet, aquesta és una característica que els diferencia dels infants monolingües en el sentit que, a diferència d'aquests últims, els quals no arriben a ésser capaços de reconèixer aquesta arbitrarietat fins els 6/7 anys, els bilingües familiars s'anticipen entre 3 i 4 anys als monolingües en aquest reconeixement amb tot el que això suposa d'avantatges pel que fa al seu desenvolupament lingüístic.

El segon estadi, quan el bilingüe arriba aproximadament a les 80 paraules, es caracteritza perquè l'infant comença a establir la distinció entre les dues llengües a nivell lexical encara que no ho fa a nivell morfosintàctic. En aquest període, l'infant comença a incorporar termes equivalents en una i l'altra llengua encara que, aquests, únicament vénen a representar un 10% del vocabulari en els primers moments del seu desenvolupament lingüístic.

Certament, sembla raonable pensar que, els bilingües familiars no tenen perquè ser ni més intel·ligents ni tenen perquè tenir el doble de memòria que els seus homòlegs monolingües. Així, van incorporant lèxic significatiu a partir de situacions i intercanvis comunicatius amb els adults del seu entorn en cada una de les llengües presents en el medi familiar i, a mesura que tenen l'oportunitat d'emprar-lo conjuntament amb els adults (que en el seu cas, a més els parlen en llengües diferents) en altres contextos, són cada vegada més capaços d'ajustar els seu significat al significat adult alhora que van incorporant gradualment més termes equivalents.

El que volem dir amb això, és que la incorporació d'equivalents per part del bilingüe familiar no és una tasca prioritària ni necessària per poder relacionar-se amb els seus pares sinó que, en la mesura que tant el seu pare com la seva mare l'entenen i no li exigeixen que s'adreci a ells amb una llengua determinada, l'infant no té perquè desenvolupar per duplicat el seu vocabulari. A més, si pensem en les limitacions en relació la capacitat memorística de l'infant d'aquesta edat (ja siguin bilingües com monolingües), està clar que, si l'infant bilingüe vol anomenar el mateix nombre d'objectes, accions, etc. que l'infant nonolingüe, ha de renunciar a tenir el mateix nombre de paraules en una llengua i l'altra, a banda que, com ja hem dit abans, aquest fet no li cal per assegurar la seva participació en intercanvis comunicatius amb les persones de l'entorn. D'altra banda, la incorporació d'equivalents està estretament lligada a la noció de consciència metalingüística, l'assoliment de la qual, com ja hem deixat entreveure anteriorment, és el resultat d'un llarg procés. En aquest sentit, és interessant de veure com, malgrat l'infant bilingüe és cada vegada més capaç d'incorporar al seu vocabulari termes equivalents, amb una certa freqüència es nega a acceptar que això sigui possible amb tot el seu vocabulari.

Pel que fa a la morfosintaxi durant aquest estadi, a diferència del que passa amb el lèxic, l'infant bilingüe es caracteritza per aplicar indistintament a les dues llengües un mateix conjunt de regles. Aquestes regles, no es corresponen amb les regles morfosintàctiques pròpies de cada una, ni tampoc es pot dir que s'estableixi una predominància de l'una sobre l'altra sinó que, contràriament, l'infant va aprenent regles a partir de cada llengua i les aplica per igual al conjunt del seu llenguatge, independentment de la llengua a la qual pertanyi una forma concreta.

El tercer estadi, es caracteritza perquè l'infant distingeix les dues llengües tant a nivell lexical com morfosintàctic i, consegüentment, ja no solament és capaç de diferenciar que està en presència de dos codis diferents sinó que, a més, cada un d'aquests posseeix les pròpies regles. Evidentment, aquest fet no es produeix d'un dia per l'altre sinó que és fruit d'un procés

més o menys llarg en el qual hi intervenen factors com la diferent presència i temps d'exposició de les llengües, les diferències individuals, etc.

Així doncs, els processos evolutius implicats en el desenvolupament del llenguatge de l'infant bilingüe constitueixen un dels arguments més importants a favor de l'existència d'una competència subjacent comuna (en el sentit de domini del seu ús) a la competència lingüística que té el bilingüe en cada una de les llengües que domina. Per altra banda, tot i que una gran majoria de programes d'educació bilingüe acostumen a incorporar les dues llengües des dels primers moments de l'escolaritat, en realitat cal pensar que, quan els nens inicien l'escolaritat en aquests programes ja posseeixen una certa competència en la llengua materna i, per tant, quan entren en contacte amb la segona llengua una bona part de les habilitats lingüístico-cognitives a les quals hem fet referència ja les han assolides en la primera llengua. Malgrat tot, hem de dir també que això no sempre passa així i un bon exemple del que volem dir l'ofereixen les llars d'infants que realitzen programes de canvi de llengua llar-escola on, els infants que hi assisteixen, si ho fan de ben petits (aproximadament abans dels 18 mesos), podria considerar-se que viuen una situació similar a la dels bilingües familiars d'adquisició simultània de dues llengües, però en la qual el principi d'una persona-una llengua és substituït en el seu cas per el d'un context-una llengua.

Una altra evidència que confirma la relació interdependent entre les llengües que s'aprenen ens la proporcionen, d'una banda, els estudis que relacionen l'edat d'arribada i l'adquisició de la segona llengua i, d'un altra, les avaluacions comparades entre la modalitat d'immersió primerenca i tardana. Els resultats d'aquestes investigacions, com veurem tot seguit, proporcionen matisos importants alhora d'interpretar el concepte de competència comunicativa sobre el qual estem parlant però, a més, deixen entreveure com s'interrelacionen els diferents components d'aquesta competència i com actuen.

Entre els primer grup d'estudis als quals fèiem referència hi trobem les investigacions realitzades per Skutnabb-Kangas i Toukomaa (1976) amb nens i nenes immigrants finlandesos a Suècia.

Els resultats d'aquesta investigació palesaven que els nens i les nenes que emigraven amb un bon desenvolupament de la seva L1, a l'edat de 10 anys, mantenien nivells de domini del finès similars als nens que no emigraven i, alhora, presentaven habilitats lingüístiques similars a les dels mateixos nens suecs. Contràriament, aquells nens que havien emigrat de molt petits (i fins i tot aquells que havien nascut a Suècia) obtenien uns resultats en suec inferiors respecte al grup d'edat de 10 anys però superiors en relació a aquells que havien emigrat pels volts dels 7-8 anys, just en el moment que havien d'iniciar l'escolaritat (o dit d'una altra manera, just en el moment en què, habitualment, es comença de forma sistemàtica l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura).

En aquesta mateixa línia Cummins (1981) va predir sobre la base de la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística que els fills més grans d'immigrants que tinguessin desenvolupada una bona competència en la seva L1 en el moment d'arribada al país d'acollida i fossin cognitivament madurs adquiririen més ràpidament la competència en la L2 que els fills més petits, als quals se'ls suposa una competència en la L1 i una maduresa cognitiva menor.

Pel que fa als treballs que han comparat els resultats entre la modalitat d'immersió primerenca i tardana, Swain (1981) observa que el alumnes dels programes d'immersió precoç assoleixen ràpidament les estratègies bàsiques de comunicació interpersonal (BICS, Basic Interpersonal Communicative Skills) i un bon accent en la segona llengua, mentre que els que comencen a aprendre la segona llengua més tard adquireixen més de pressa un nivell comparable de competència estructural i lèxica, gràcies a la seva capacitat en relació als aspectes cognitius i acadèmics de la competència lingüística (CALP, Cognitive and Academic Linguistic

Proficiency). Això no obstant, Genesee i al. (1978) observen en una investigació en la qual comparen les diferències entre bilingües precoços i tardans, que els primers tenen menys tendència a conservar els dos sistemes lingüístics segregats funcionalment que no pas els segons.

3.3 El concepte de competència comunicativa i la Hipòtesi del Llindar

Cummins (1979 i 1980) i Swain (1981) expliquen la diferència entre el ritme de progrés del bilingüe precoç i el tardà establint la distinció entre el que anomenen *estratègies bàsiques de comunicació interpersonal* (BICS) i la *competència lingüística cognitiva i acadèmica* (CALP). La CALP fa referència als requeriments del sistema educatiu (com saber llegir i escriure), mentre que les BICS fan referència a l'ús de la llengua des del punt de vista de la fluïdesa oral, la fonètica i certs aspectes de la competència sociolingüística. En altres paraules, la CALP es correspondria al coneixement conceptual i les BICS a la capacitat comunicativa.

Swain i Cummins creuen que la CALP va més enllà de cada una de les llengües que aprèn l'alumne i que, un cop el parlant la va desenvolupant, la pot aplicar a qualsevol context lingüístic per la qual cosa, per a aquests autors, l'estudiant més gran tindria més facilitats per transferir les habilitats necessàries per enfrontar-se al llenguatge descontextualitzat que apareix en les activitats que necessiten per a la seva resolució d'un bon coneixement formal de la llengua, un cop ja les ha adquirides en la seva L1.

Ara bé, donar per suposat que hi ha una relació d'interdependència entre les llengües tampoc no és un argument suficient per explicar els resultats de l'educació bilingüe. En aquest sentit, la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, per bé que fa referència a les relacions que s'estableixen entre la competència en la L1 i la competència en la L2, no diu de quina manera

es concreten. D'altra banda, si fem cas dels arguments que hem anat esmentat al llarg d'aquest apartat, sembla clar que cal un mínim de competència en la L1 perquè l'exposició intensiva en la L2 possibiliti l'accés a nivells superiors de competència lingüística tant en una com en l'altra llengua. Així doncs, ¿quin és el nivell mínim suficient a partir del qual es pot garantir l'accés a aquests usos més elevats i que, de fet, si entenem que el desenvolupament lingüístic està íntimament lligat amb el desenvolupament cognitiu, són els predictors principals de l'èxit o el fracàs escolar?. La resposta a aquesta pregunta la trobem d'una banda, en el concepte de competència lingüística i el seu desenvolupament i, d'altra banda en la *Hipòtesi del Llindar* proposada per Cummins (1976) i Toukomaa i Skutnabb-Kangas (1977). Anem per parts.

Cummins (1981) elabora un marc teòric en el qual, a partir de la dicotomia BICS/CALP, intenta relacionar el desenvolupament de la competència comunicativa en la L1 amb el de la L2. El marc teòric proposat inclou una perspectiva evolutiva de tal manera que s'hi puguin distingir aquells aspectes de la competència comunicativa que són dominants en època primerenca pels aprenents nadius d'una llengua i pels aprenents d'una segona llengua d'aquells aspectes que varien individualment o que depenen d'altres desenvolupaments. En segon lloc, la seva proposta distingeix l'ús del llenguatge en situacions de comunicació interpersonal i l'ús del llenguatge en situacions escolars. En aquest sentit, l'autor considera que la competència comunicativa ha de conceptualitzar-se al llarg de dos desenvolupaments. El primer es relaciona amb el suport contextual disponible per codificar o descodificar un missatge i, el segon, expressa un continuïtat en què un extrem representa el conjunt de tasques i activitats comunicatives en el qual les eines lingüístiques estan automatitzades, mentre que en l'altre s'inclouen les que requereixen d'una participació cognitiva perquè no estan automatitzades.

Aquest model pressuposa que existeixen nivells elevats d'implicació cognitiva en el domini d'una habilitat determinada, però que la consecució d'aquesta en comporta la interiorització i, conseqüentment, l'automatització. Així, el domini de la sintaxi en un infant que aprèn a parlar es realitza en contextos amb suport contextual i amb una elevada implicació cognitiva, però a mesura que l'infant la domina, d'una banda, va assolint un coneixement del llenguatge més abstracte i formal, menys dependent de la immediatesa contextual i, d'una altra, va reduint la implicació cognitiva en un procés que cada cop té més automatitzat. D'altra banda, com diu Vigotsky (1979), un cop dominada una habilitat determinada, independentment del grau d'implicació cognitiva que ha calgut esmerçar en assolir-la, s'obre la possibilitat d'emprar-la no solament amb una funció interpsíquica, sinó intrapsíquica. En altres paraules, el desenvolupament de la competència comunicativa, no s'entèn com un procés sumatiu sinó exponencial, de manera que l'assoliment de noves habilitats i capacitats en relació a l'ús de l'instrument lingüístic obre la possibilitat a nous usos d'aquest instrument, no solament per relacionar-nos amb l'altre sinó també, per poder regular i planificar la nostra pròpia conducta.

D'aquesta manera, si admetem les relacions entre el desenvolupament lingüístic i el desenvolupament cognitiu, hem de concloure que, a un menor domini de l'instrument lingüístic hi haurà un menor desenvolupament cognitiu i, conseqüentment, es produeix un efecte en cadena que fa que la persona en qüestió cada vegada vegi més reduïda la seva capacitat d'ús en relació als seus instruments intel·lectuals. Igualment, aquesta consideració posa en evidència la importància que té el domini i ús del llenguatge per part dels alumnes en relació a l'èxit o el fracàs escolar.

El model proposat per Cummins té, per tant, importants implicacions pedagògiques ja que, d'aquest, es dedueix que a vegades en alguns programes d'ensenyament bilingüe no es valora prou la distinció entre la comunicació en la segona llengua (i probablement també a l'ensenyament monolingüe) en situacions contextualitzades i situacions descontextualitzades. D'aquesta

manera, sovint s'exigeix als nens i les nenes que assisteixen en un programa de canvi de llengua llar-escola que, un cop ja han assolit un cert nivell en la L2, siguin capaços d'emprar-la tot seguit en situacions descontextualitzades i que requereixen d'una alta participació cognitiva, la qual cosa els aboca al fracàs. No és el mateix emprar el llenguatge en situacions de relació interpersonal, amb moltes possibilitats d'èxit com a conseqüència de poder negociar en tot moment el significat amb l'interlocutor (i d'emprar també recursos gestuals, paralingüístics, etc.), que utilitzar-lo en situacions en les quals la seva resolució passa inexorablement per gaudir d'un bon coneixement formal de l'instrument que s'empra (interpretar un poema, elaborar un discurs oral autosostingut, etc.). Així, no és estrany observar com una alumne que en una situació de treball a l'aula en un grup reduït pot tenir un bon domini de certes habilitats lingüístiques que li permetin ensortir-se amb èxit d'una tasca determinada i, en canvi, veure'l fracassar en l'ús de les mateixes habilitats en una situació d'aula amb tot el grup classe perquè en la tasca que estan realitzant el context hi és absent.

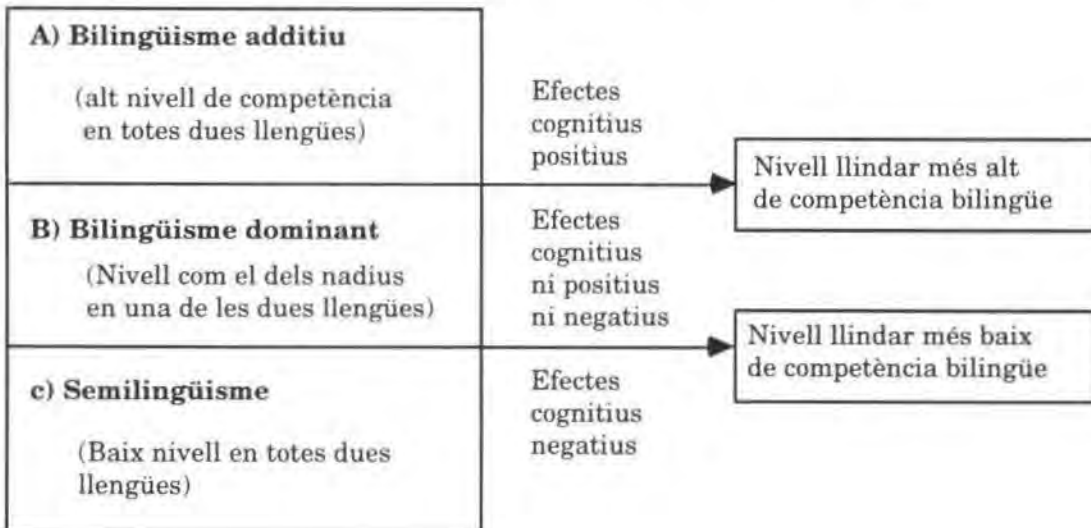
Ens trobem doncs davant la paradoxa que, si bé l'objectiu de la instrucció escolar és el de possibilitar que els alumnes arribin a desenvolupar la capacitat d'emprar el llenguatge en situacions descontextualitzades que requereixen d'una alta participació cognitiva, tal i com s'han encarregat de demostrar nombrosos estudis (entre d'altres, Wells, 1981; Bruner, 1985), l'únic camí per accedir a aquests usos consisteix a aprendre a usar-lo en situacions comunicatives fortament contextualitzades. Però, a més, cal que tinguem present que, tot i que aquestes condicions formen part de l'ensenyament de la llengua en general, en un programa que comporti l'ensenyament en una llengua diferent de la que tenen els alumnes a casa seva, les possibilitats que aquests tenen d'aprendre la llengua que empra l'educació solament recauen en el context escolar.

Al nostre entendre, la distinció feta per Cummins entre els aspectes de la competència lingüística que fan referència al desenvolupament de les

habilitats implicades en el domini de la lectura i de l'escriptura i que són bàsiques per al progrés acadèmic i d'altres aspectes de la competència lingüística, posa de relleu la importància que té i les dificultats que comporta el tractament lingüístic a l'escola, sobretot quan, a més, s'hi afegeixen altres condicionants de partida (baix nivell sociocultural dels alumnes, alumnes pertanyents a minories lingüístiques, etc.). Igualment, posa en evidència l'estreta relació entre els factors lingüístics, pedagògics, psicològics i sociològics a l'hora d'explicar el perquè per a algunes persones el fet d'escolaritzar-se en una segona llengua els comporta beneficis mentre que n'hi ha d'altres que no. En aquest sentit, la Hipòtesi del Llindar aporta un marc teòric complementari al desenvolupat en relació a la Hipòtesi d'interdependència lingüística i al concepte de competència comunicativa descrit per Cummins.

La Hipòtesi del llindar (Cummins ,1976; Toukoma i Skutnabb-Kangas, 1977) pressuposa que, perquè un individu pugui transferir les habilitats adquirides en una llengua a l'altra, cal que assolixi un llindar mínim de competència en una de les dues. En el cas que aquest nivell mínim s'assoleixi, el fet d'haver esdevingut bilingüe no té cap repercussió negativa en el desenvolupament cognitiu però, perquè aquest mateix individu pugui accedir als aspectes potencialment positius del bilingüisme cal que assolixi un segon llindar de competència en totes dues llengües. Contràriament, si l'individu no assolix aquest llindar mínim en cap de les dues llengües el fet d'esdevenir bilingüe repercutirà de forma negativa en el seu desenvolupament cognitiu.

Figura I
Efectes cognitius dels diferents tipus de bilingüisme
 (Reproduït de Toukoma i Skutnabb-Kangas, 1977)



Certament, és impossible de definir en termes absoluts on se situa el llindar mínim i el màxim de competència bilingüe i, probablement, això depèn en cada cas de la manera que es concreten i s'interrelacionen els diversos factors que hi intervenen: sociològics, psicològics, pedagògics i lingüístics. Això no obstant, aquest desenvolupament teòric ens ajuda a veure el fenomen de l'educació bilingüe com una realitat complexa i, en conseqüència, l'explicació dels resultats ha de fugir de la resposta fàcil i, per sobre de tot, d'uns patrons deterministes.

La diferenciació entre bilingüisme additiu i bilingüisme subtractiu, o bilingüisme i semilingüisme retroben en el marc teòric que hem exposat el màxim sentit. Així, els infants de llengua majoritària que s'escolaritzen en un programa de canvi de llengua llar-escola i pertanyen a famílies d'extracció sociocultural mitjana-alta, en la mesura que probablement ja porten un bon bagatge en la seva llengua, si l'escola desenvolupa una actuació pedagògica conseqüent adreçada a possibilitar-los a partir de situacions amb suport contextual un bon domini de la L2, aquests alumnes transferiran

fàcilment a la L2 les habilitats lingüístico-cognitives que han adquirit en la L1, accedint d'aquesta manera a uns nivells elevats de competència lingüística en totes dues llengües. Per contra però, els infants de llengua minoritària que s'escolaritzen en un programa de canvi de llengua llar-escola i pertanyen a famílies d'extracció sociocultural baixa, en la mesura que probablement quan arriben a l'escola posseeixen un bagatge bastant pobre en la seva llengua, i l'escola no desenvolupa una actuació pedagògica conseqüent adreçada a possibilitar-los a partir de situacions amb suport contextual un bon domini de la L2 perquè ja en suposen el seu coneixement, aquests alumnes difícilment podran transferir a la L2 les habilitats lingüístico-cognitives que han adquirit en la L1, accedint d'aquesta manera a uns nivells pobres de competència lingüística en totes dues llengües.

En aquesta línia i, de fet, compartint com veurem formulacions similars, hom ha distingit entre *programes d'immersió* i *programes de submersió* (Swain, 1978). Ambdós programes escolaritzen els alumnes en una segona llengua i tots dos suposen, per tant, un canvi de llengua llar-escola per a l'alumne. Arnau (1992), estableix una distinció entre les interpretacions i explicacions dels diferents resultats d'aquests programes en *interpretacions lliures del context escolar* i *interpretacions basades en el context escolar*. Entre les primeres se situaria la Hipòtesi del Llindar de Cummins (bilingüisme i semilingüisme) i la distinció entre bilingüisme additiu i bilingüisme subtractiu de Lambert. Arnau, per contra, fa una anàlisi dels dos tipus de programes i estableix les diferències fonamentals a nivell de context general escolar entre ambdós. La Figura II reproduïx esquemàticament les diferències entre aquests programes en relació als aspectes organitzatius, actitudinal i didàctic.

FIGURA II

(Reproduït d'Arnau i alt., 1992)

Programes en L2 (submersió)

- * Obligatoris. Baixa motivació
- * Presència en la mateixa classe de parlants i no-parlants de la llengua d'instrucció
- * Professors monolingües.
- No coneixen la L1 dels alumnes
- * Imput en la L2 no adaptat
- * Les desviacions de la L2 dels alumnes són vistes com a dèficits d'aprenentatge
- * La L1 dels alumnes és considerada inapropiada. No estàndard
- * Els alumnes no poden parlar en la seva llengua a l'escola
- * No s'ensenyà la L1
- * Absència de temporalitat oral-escrita en l'ensenyament de la L2

Programes en L2 (immersió)

- * Opcionals. Alta motivació
- * La majoria de parlants desconeixen la llengua d'instrucció
- * Professors bilingües i ben entrenats
- * Imput en la L2 adaptat als alumnes
- * Les desviacions de la L2 dels alumnes són vistes com un procés natural d'aprenentatge
- * La L1 dels alumnes és considerada apropiada
- * Els alumnes parlen en la seva llengua a l'escola
- * S'ensenyà "la" i "en" la L1
- * Temporalitat oral-escrita en l'ensenyament de la L2

Al nostre entendre, les interpretacions lliures del context escolar i les interpretacions lligades al context escolar, més que dues interpretacions enfrontades tenen un caràcter complementari en l'explicació dels resultats de l'educació bilingüe. Actualment, pocs autors defensarien una explicació d'aquests resultats en una sola línia per bé que sí que difereixen a l'hora d'atorgar un pes més important a algun dels factors que intervenen. En paraules de Cummins, sovint trobem persones que donen per suposat que un nivell llindar baix indica una competència suficient en la segona llengua per enfrontar-se amb èxit a les tasques acadèmiques que proposa l'escola. És a dir, per a aquest autor, tenir un mínim d'estratègies bàsiques de comunicació interpersonal (llindar més baix de competència) no és suficient per enfrontar-se amb les tasques que es plantegen a l'escola sinó que, per a la seva resolució, cal haver assolit una competència cognitiva i acadèmica (llindar més alt de competència). Però, a més, el doble desenvolupament

de la competència comunicativa que proposa interacciona constantment amb el perfil instruccional del programa i, com diu el mateix autor, les interaccions dels professors amb els alumnes en aquests contextos es tradueixen, probablement, en pràctiques pedagògiques específiques molt diferents a cada concreció.

En altres paraules, si es vol fomentar l'èxit acadèmic en aquest tipus de programes (adreçats a nens i nenes de llengua majoritària), cal en primer lloc desenvolupar una competència lingüística a partir de situacions en les quals el llenguatge estigui fortament contextualitzat que permeti l'aparició progressiva d'una competència subjacent comuna i interdependent entre les llengües que aprèn l'alumne. Només així, un cop garantida aquesta competència en una o altra llengua, es pot facilitar la realització d'activitats per a la resolució de les quals sigui necessari un bon domini del llenguatge descontextualitzat mitjançant la transferència d'una llengua a l'altra. En aquesta situació, el desenvolupament en una llengua es mostrarà solidari amb l'altra en el cas que realment els diferents contextos en els quals hi són presents possibilitin aquest desenvolupament. Però, què vol dir exactament "que realment possibilitin el seu desenvolupament"? Per contestar a aquesta pregunta però, ens hem de remetre necessàriament a considerar com i en quines condicions els infants adquireixen el llenguatge.

Des que naixem, els nostres pares s'impliquen amb nosaltres en nombroses situacions d'intercanvi comunicatiu i s'ajusten a les nostres capacitats i procediments expressius atribuint-los intencionalitat i dotant-los de plena significació. En aquest sentit, no hi ha llenguatge al marge d'una intenció comunicativa i del desig que aquesta intenció sigui reconeguda per algú. Justament, en la mesura que els infants desitgen mantenir relacions socials amb els seus pares primer, i amb els altres després, necessiten negociar un instrument arbitrari i convencional que els permeti regular i controlar les seves relacions cada vegada més eficaçment. Això no obstant, per poder relacionar-nos amb l'altre, ambdós interlocutors hem de tenir quelcom de comú i compartit, hem de presentar punts de contacte. Des d'aquesta

perspectiva tant l'aprenentatge d'una llengua com el seu ús social únicament tenen sentit en un context de relacions interpersonals de qualitat en què l'acció conjunta, el coneixement compartit i la comunicació adquireixen una importància extraordinària.

L'educació bilingüe utilitza procediments didàctics molt semblants a aquells que utilitzen els pares i les mares en el procés natural d'adquisició del llenguatge per part dels seus fills i filles. Des d'aquesta òptica, sembla evident que els aspectes relacionats amb la interacció resulten decisius per a l'adquisició del llenguatge i, en aquesta mesura, els mestres en una situació d'immersió, han de buscar la comprensió dels seus missatges per part dels alumnes i, alhora, fer l'esforç de situar les seves produccions en contextos adequats pel que fa a la intenció que codifiquen. En aquest sentit, per a aquests mestres, centrar-se en el procés comunicatiu comporta el treball conscient dels aspectes comprensius del llenguatge i obligar-se a contextualitzar de forma important les produccions perquè els alumnes puguin negociar el significat implícit d'aquestes i, tot això, a partir d'un input comprensiu adaptat i ajustat contínuament al nivell de competència que tenen els seus alumnes.

Com ja hem vist en apartats anteriors, l'adquisició del llenguatge respon a un procés d'ensenyament-aprenentatge que es realitza de manera informal en els contextos interactius infant-adult. D'altra banda, el procés d'ensenyament-aprenentatge de la llengua a l'escola es realitza en un context formal, la qual cosa el caracteritza de forma diferent del que succeeix en el context familiar. Certament, tant en un cas com en l'altre, els intercanvis comunicatius que es produeixen estan regulats mitjançant el llenguatge, per la qual cosa el que canvia i caracteritza cada un d'aquests dos contextos són els usos lingüístics que s'hi realitzen. Així, a l'aula, context formal per excel·lència, els usos lingüístics resten íntimament lligats al mateix procés d'ensenyament-aprenentatge, s'empra la llengua per ensenyar i per aprendre mentre que, en els contextos informals, no hi ha generalment intencions comunicatives explícites. D'aquesta manera, si les

coses que es fan en ambdós contextos es regulen mitjançant el llenguatge, allò que és diferent en un context formal d'un d'informal no és el caràcter instrumental del llenguatge sinó les coses que es fan en cada un. Per això, l'educació bilingüe proposa que la millor manera d'aprendre una llengua que no és possible adquirir en els contextos informals és ensenyar i aprendre mitjançant aquesta i, per tant, l'èxit de l'ensenyament bilingüe està directament relacionat amb un tipus d'activitat didàctica que ensenyi la llengua a través dels usos en les activitats d'ensenyament-aprenentatge que són pròpies del context escolar. És a dir, es tracta de concebre la llengua com el vehicle que mediatitza les activitats escolars i no com a objecte de coneixement en si mateix.

3.4 Principals factors que expliquen els resultats dels programes d'immersió

Com hem pogut veure en els apartats anteriors, el bilingüisme no és un fenomen en si mateix ni bo ni dolent, ni tampoc ha de representar un obstacle perquè un infant pugui arribar a desenvolupar-se intel·lectualment, sinó que això, en tot cas, dependrà de les condicions i de la forma com es concreten en cada cas tant factors socioculturals, com pedagògics i lingüístics. Entre aquests factors hi podem trobar, sense que això suposi fer un llista exhaustiva, l'estatus de cada llengua en relació a l'altra, el coneixement i l'ús que té de la llengua l'infant abans d'ésser escolaritzat, el nivell sociocultural dels pares, el tipus de model d'educació bilingüe que es duu a terme, l'ordre d'introducció de les diverses llengües que contempla cada model, la intensivitat i el temps d'instrucció, la tipologia lingüística del grup escolaritzat en aquesta situació i la seva homogeneïtat, les expectatives, formació i actituds del mestres, la participació i voluntarietat dels pares en relació al programa, les motivacions i les actituds dels alumnes per aprendre la segona llengua, l'ús social en el context extraescolar de les llengües que reben tractament curricular a l'escola, etc.

La llista és inacabable. Això no obstant, des d'una perspectiva general la majoria d'estudis coincideixen a identificar tres tipus de variables a l'hora de determinar perquè l'ensenyament en una segona llengua pot comportar mecanismes additius o substractius en el desenvolupament lingüístic, acadèmic i psicològic dels alumnes. Aquestes variables són (Citat per Artigal 1989: 20) *l'estatus social de la llengua i cultura de la llar, les actituds i motivacions dels alumnes en relació a la llengua de l'escola i, finalment, el tipus de tractament pedagògic a través del qual aquests alumnes accedeixen a la segona llengua.*

Pel que fa a la primera d'aquestes, l'estatus social de la llengua i cultura de la llar, la majoria d'estudis realitzats coincideixen a afirmar que els alumnes escolaritzats en programes d'immersió amb una llengua i una cultura familiar socialment majoritària i forta, poden accedir a un programa d'aquestes característiques amb suficient garanties d'èxit atès que, en la mesura que la seva L1 té una presència important en l'entorn extraescolar i no és qüestionada socialment, aquests alumnes incorporen la nova llengua sense que la seva en resulti perjudicada. Contràriament, aquests mateixos estudis coincideixen també a afirmar que, quan no es donen aquestes condicions, és a dir, quan els alumnes pertanyen a grups lingüístics de llengua minoritària, en la mesura que el medi extraescolar menysprea els seus valors socioculturals i atribueix a la cultura i llengua majoritària valors superiors, l'adquisició de la nova llengua probablement es faci en detriment de la llengua materna.

Si revisem les investigacions realitzades sobre l'educació bilingüe podríem resumir que el nivell sòcio-cultural dels alumnes és per a molts autors un dels factors als quals s'atribueix un pes específic més important a l'hora de valorar els diferents resultats de l'educació bilingüe. De fet, Cummins, quan formula la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, planteja que en la mesura que el nivell sòcio-cultural dels alumnes és un índex en relació al seu nivell de desenvolupament en relació a la pròpia llengua abans d'incorporar-se a l'escola, els alumnes situats en els nivells inferiors de

l'escala social i cultural podrien no estar capacitats per seguir aquest tipus de programes. Això no obstant, els estudis realitzats a l'inici dels anys 80, tot i que partien d'un marc teòric similar segons el qual els factors socioculturals eren decisius en l'èxit o fracàs dels programes d'immersió, no van donar suport a aquesta predicció.

Conseqüentment amb això, no sembla raonable pensar que l'èxit o el fracàs d'un programa d'immersió (evidentment, adreçat a nens i nenes de llengua majoritària) vingui determinat pel nivell de competència lingüística en la llengua pròpia abans d'escolaritzar-s'hi sinó que, molt probablement i a banda d'altres factors concomitants, sembla relacionar-se més amb la capacitat del personal docent de l'escola d'ajustar-se al nivell de llenguatge que els alumnes posseeixen per, a partir d'aquí, desenvolupar una intervenció educativa conseqüent. En aquest mateix sentit, Cummins insisteix en el fet que la deficient competència en L1 i en L2 en alumnes de llengua minoritària i de classe social desafavorida no és imputable únicament a l'ambient o la motivació prèvia a la seva escolarització sinó, sovint també, a l'aplicació de mètodes educatius inadequats i poc ajustats als seus nivells inicials i necessitats.

Pel que fa a la segona variable, les actituds i motivacions dels alumnes en relació a la llengua de l'escola, la majoria d'estudis li atorguen un pes específic tan significatiu en l'èxit d'un programa de canvi de llengua llar-escola com les mateixes aptituds acadèmiques que pugui tenir cada alumne. Evidentment, un aspecte molt lligat al factor actitudinal i motivacional reposa en el fet que l'assistència a un programa d'aquestes característiques ha d'ésser de forma voluntària. Això no obstant, hi ha un altre qüestió important en relació a les actituds i motivacions d'aquests alumnes respecte a la segona llengua. El fet que els pares decideixin voluntàriament i desitgin que els seus fills s'escolaritzin en un programa d'immersió, probablement garanteix per part de l'alumne l'existència d'actituds positives al començament del programa però, si acceptem el fet que difícilment es pot aprendre una llengua que no es desitja aprendre, hem de concloure que

amb aquesta premisa no n'hi ha prou i, en conseqüència, és tant o més important plantejar-nos de quina manera es poden mantenir aquestes actituds positives al llarg de tota la seva escolaritat des de les mateixes activitats d'ensenyament-aprenentatge que es realitzen a l'aula. En aquest sentit, els programes d'immersió, i l'educació bilingüe en general, compten amb dues pràctiques educatives indeslligables que es relacionen amb el manteniment d'actituds positives tant pel que fa a la primera com a la segona llengua de l'alumne.

En primer lloc, com ja hem dit abans, els mestres en aquest tipus de programes centren els esforços didàctics en els aspectes comprensius de la llengua alhora que creen contextos d'ús que permetin als alumnes el sorgiment gradual de la segona llengua. Aquesta pràctica implica que mai no es força l'alumne a expressar-se en la segona llengua, sinó que sempre es deixa a la seva elecció la llengua a utilitzar en els intercanvis lingüístics els quals, a l'inici, solen ser pràcticament sempre en la primera llengua. Les raons que aconsellen aquest tipus de pràctica educativa són dues. La primera, perquè quelcom de comprensió sempre precedeix a l'expressió i, la segona, perquè difícilment es poden promoure actituds positives en relació a la llengua de l'escola per part d'aquests alumnes des d'una pràctica educativa que negui la pròpia llengua. En segon lloc, un programa d'immersió ha de comptar amb professorat bilingüe coneixedor de la llengua dels alumnes com a única forma de garantir que la comunicació entre mestre i alumnes es doni des del primer dia a l'aula i que, aquesta, mai no es vegi interrompuda. D'altra banda, aquest plantejament també suposa un enorme respecte per la llengua de l'alumne perquè, en la mesura que el mestre l'entén, al marge que per raons evidents sempre utilitza la llengua de l'escola a l'aula, pot recollir les aportacions fetes pels alumnes en la primera llengua com un puntal bàsic a partir del qual el mestre es serveix per arribar a les necessitats comunicatives de cada un.

Pel que fa a la motivació, ja hem deixat clar en diverses ocasions que a parlar s'aprèn parlant en situacions significatives d'interacció social amb

els altres per la qual cosa, l'única manera d'accedir i ésser cada vegada més competent en una llengua passa irremissiblement perquè l'alumne desitgi mantenir intercanvis socials amb les persones que la dominen. L'infant, des que neix, va progressant en el domini de la comunicació en la mesura que desitja i necessita mantenir contacte social amb els adults que té al seu voltant i negocien conjuntament diferents procediments arbitraris per establir els termes i les regles a partir de les quals es circumscriuen aquests intercanvis. Evidentment, en el context familiar un factor molt important perquè l'infant s'interessi a fer coses conjuntament amb els seus pares és el lligam afectiu que s'estableix entre ells.

Si pensem però, en el context escolar, resulta més difícil de creure que això passi de forma tan natural. A més, hem de pensar que la majoria dels nens i les nenes que s'escolaritzen en un programa d'immersió ja tenen una certa competència en la primera llengua i, per tant, les seves necessitats comunicatives resten garantides. Per tot això, les activitats que es realitzen a les aules han de defugir en tot moment de plantejar tasques que suposin el tractament del llenguatge com a objecte formal d'aprenentatge i, ben al contrari, fomentar l'ensenyament instrumental de la llengua de manera que es possibiliti que els alumnes hi trobin sentit a allò que estan fent mitjançant una comunicació efectiva, que no simulada, en situacions significatives i estimulants. D'altra banda, això no serà possible si, des de les mateixes activitats, no es contempen d'entrada pràctiques que tendeixin a la diversificació, no solament pel que fa a la mateixa organització de les tasques (col·lectives, en petit grup o individuals), sinó també, pel que fa referència al fet que cada alumne pugui trobar sentit en algun dels diversos coneixements que es demanen per a la resolució de les tasques proposades. Per tant, el mestre en aquestes aules no s'ha de conformar únicament en el fet de saber proposar activitats lúdiques i engrescadores o de tenir un ventall ampli de recursos per treballar la llengua des d'aquestes perspectives sinó, el que és més important, saber negociar i reconèixer què és el que vol conèixer l'alumne i què és el que té sentit per a aquest, de manera que es

pugui assolir l'objectiu que determinats coneixements arribin a tenir sentit per si mateixos i passin a formar part de la curiositat de l'alumne.

Quant a la tercera variable a què feiem referència, el tipus de tractament pedagògic a través del qual aquests nens i nenes accedeixen a la segona llengua, els estudis realitzats coincideixen unànimament a afirmar que un programa de canvi de llengua llar-escola mai no ha de constituir únicament en una exposició de forma intensiva en una segona llengua sinó que, al darrera de tot això hi ha d'haver indefugiblement un plantejament i una metodologia especial i adequada al propòsit que es pretèn aconseguir. Certament, molts d'aquests aspectes ja els hem anat tractant però, el que aquí ens interessa destacar és que l'educació bilingüe, com ja hem vist, utilitza procediments didàctics molt semblants a aquells que utilitzen els pares i les mares en el procés natural d'adquisició del llenguatge per part dels fills i filles. Des d'aquesta òptica, sembla evident que els aspectes relacionats amb la interacció resulten decisius per a l'adquisició del llenguatge i, en aquesta mesura, els mestres en un model d'educació bilingüe, han de buscar la comprensió dels seus missatges per part dels alumnes i, alhora, fer l'esforç de situar les produccions en contextos adequats pel que fa a la intenció que codifiquen. En aquest sentit, per a aquests mestres, centrar-se en el procés comunicatiu comporta el treball conscient dels aspectes comprensius del llenguatge i obligar-se a contextualitzar de forma important les seves produccions perquè els alumnes puguin negociar el significat implícit d'aquestes i, tot això, a partir d'un input comprensiu adaptat i ajustat contínuament al nivell de competència que tenen els alumnes. A més, suposa també que el treball d'aquests aspectes comprensius del llenguatge han de situar-se en contextos d'ús que permetin als alumnes l'emergència gradual de la segona llengua. Només cal afegir que, malgrat ens reiterem, aquests contextos d'ús han de plantejar-se i dissenyar-se a partir d'activitats realment significatives per a aquests alumnes.

3.5 Programes d'immersió i alumnes amb característiques especials: alumnes amb baix nivell sociocultural, baix Coeficient Intel·lectual i domini pobre de la llengua en el moment d'iniciar l'escolaritat

En aquest mateix capítol hem repassat a grans trets els desenvolupaments teòrics més rellevants en els quals es fonamenta l'educació bilingüe i, també, hem identificat els factors que, al parer d'una gran majoria d'autors, expliquen els diferents resultats. En aquest apartat però, ens centrarem en aquelles característiques que, com a conseqüència del que hem exposat, comporten quan conflueixen un alt risc de fracàs escolar per a aquells alumnes que s'escolaritzen en una segona llengua. En aquest sentit, la pregunta que obre aquest apartat la podríem formular així: els programes d'immersió són convenients per a tots els alumnes?

Ja hem comentat que hi ha una aclaparadora evidència empírica (Swain i Lapkin, 1982; Genesee, 1987) en el fet que, que aquests tipus de programes, en condicions normals s'han mostrat molt eficaços a l'hora de promoure competència comunicativa en la segona llengua i sense que això vagi en detriment de la pròpia llengua, ni del rendiment acadèmic, en alumnes de nivell sociocultural mitjà i alt pertanyents a una majoria lingüística. Ara bé, ¿podem dir el mateix per a aquells alumnes escolaritzats en aquests programes que pertanyen a famílies d'extracte social baix i molt baix, per a aquells que tenen un baix coeficient intel·lectual, o per aquells que arriben a l'escola amb una competència deficitària en la pròpia llengua?. En el que segueix, farem un repàs de les investigacions que han abordat aquest tema. Això no obstant, més enllà de l'interès que desperta aquesta qüestió, al nostre entendre, les preguntes que ens fem es relacionen amb una aspecte d'ordre superior. Com diu Genesee (1992), si avui hi ha cada cop més evidència que els programes d'immersió en condicions favorables són eficaços a promoure bilingüisme additiu i, contràriament, no s'investiga si això és generalitzable per a tot tipus d'alumnes, en especial a aquells que per les seves característiques comporten un alt risc de fracàs, es corre

el perill evident de fer dels programes d'immersió uns programes només per a l'elit.

Certament, aquesta, és una qüestió important. D'una banda, si bé és cert que en la majoria d'escoles que realitzen programes d'aquesta mena no apliquen cap prova de selecció a l'inici del programa (a Catalunya, per exemple, s'incriuen tots els nens i les nenes que ho volen), hi ha uns estereotips fortament arrelats en la nostra societat, com per exemple el de considerar que l'alumne amb dificultats d'algun tipus li serà molt més difícil seguir un programa en una segona llengua que no pas si ho fa en la primera, que actuen en realitat com a vertaders criteris de preselecció i es tradueixen en comportaments concrets com, per exemple, les famílies amb nens i nenes d'aquesta mena, ni tan sols consideren la possibilitat de poder-los matricular en aquestes condicions. D'una altra, aquests mateixos estereotips actuen també a l'escola un cop ja ha començat el programa de tal manera que, quan apareixen els primers problemes, el primer que es qüestiona és la conveniència o no que aquests alumnes romanguin escolaritzats en el programa, tot deixant de banda qualsevol altra possibilitat. En realitat, aquest mateix plantejament ha estat utilitzat sovint en aquells centres amb més d'una línia que oferten programes alternatius d'educació bilingüe (programa d'immersió i programa d'aproximació en la llengua materna). En aquesta situació, ha estat freqüent veure com tots aquells alumnes que no seguien amb normalitat (per les causes que fossin) el ritme del grup majoritari en el programa d'immersió anàven integrant-se de mica en mica a l'altra línia del centre en la L1. D'aquesta forma, aquests mateixos estereotips actuen en dos moments consecutius: en un primer moment, desaconsellant els pares de l'oportunitat que els seus fills, davant del dubte, s'escolaritzin en el programa d'immersió i, en un segon, confirmant les sospites de la inadequació d'un programa d'aquestes característiques en el moment que apareixen els primers problemes.

Certament, sense que això impliqui la consideració que fos una pràctica generalitzada, aquest fou precisament un dels arguments principals per desaconsellar la implantació de línies paral·leles amb programes paral·lels en el nostre context. En realitat, aquesta configuració, el que vertaderament afavoria era, més que la lliure elecció dels pares, una preselecció de fet entre els alumnes de famílies motivades a participar activament en el procés educatiu dels seus fills i les que no. Però, a més, si en el decurs de la seva escolaritat, algun dels alumnes manifestava greus problemes, passava probablement a integrar-se en l'altra grup, el qual es convertia d'aquesta manera en un calaix-de-sastre. D'aquesta manera, els mateixos estereotips actuen tant a fora com a dins de l'escola però, a més, no solament pressuposen que els millors alumnes poden seguir en un programa d'immersió sinó que, de retruc, menystenen els programes regulars del sistema educatiu.

Les implicacions de les consideracions que hem estat fent fins ara són, com podem veure, pertinents en relació a la pregunta que encapçala aquest apartat. Seguidament exposarem els resultats d'algunes investigacions en relació a les quatre situacions que hem comentat anteriorment: alumnes amb un baix nivell sociocultural, alumnes amb un baix coeficient intel·lectual i amb una baixa competència en la pròpia llengua quan inicien l'escolaritat. És convenient considerar però que, tot i que cada un d'aquests aspectes els tractarem per separat, sovint no es produeixen de forma aïllada sinó que, ben al contrari, apareixen simultàniament.

1. Alumnes amb baix nivell sociocultural

En altres apartats ja hem esmentat aquest factor com un dels més importants en l'explicació dels resultats de l'educació bilingüe. En aquest sentit, hi ha una opinió àmpliament acceptada que afirma que els nens i les nenes d'extracció sociocultural baixa posseeixen un desenvolupament

pobre o defectuós en la L1. Cummins (obra cit.), quan formula la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, planteja que en la mesura que el nivell sociocultural dels alumnes és un índex en relació al seu nivell de desenvolupament en la pròpia llengua abans d'incorporar-se a l'escola, els alumnes situats en els nivells inferiors de l'escala social i cultural podrien no estar capacitats per seguir aquest tipus de programes.

Això no obstant, els estudis realitzats a l'inici dels anys 80 no van donar suport a aquesta predicció. Genesee (1987), després de fer una revisió de les investigacions realitzades amb alumnes d'aquestes característiques que seguien programes d'immersió conclou que aquesta escolars, es beneficien dels programes d'immersió total primerenca sense cap risc aparent per al desenvolupament en la primera llengua i llur rendiment acadèmic. Igualment, Cummins (1984), cita els resultats de l'experiència desenvolupada a l'Estat de MilwauKee, als Estats Units, com el millor argument per contrarestar aquesta creença. Els programes en qüestió escolaritzaven nens i nenes de nivell sociocultural baix en la modalitat d'immersió i van ser dissenyats inicialment en contra de la segregació racial. L'objectiu era el d'escolaritzar alumnes de llengua anglesa en programes d'immersió al francès, l'espanyol i l'alemany de manera que, quan es van ofertar, es tenia la convicció que comportarien una demanda de les diverses comunitats de l'Estat i no cal dir que, en aquests programes, hi assistien un bon nombre d'alumnes pertanyents a minories de l'Estat, especialment de la minoria negra, de nivell sociocultural baix i molt baix. La Taula I mostra els resultats d'aquests programes en el 3r curs en la prova de lectura i matemàtiques en relació a la mitjana de l'Estat i la mitjana Nacional.

TAULA I

Resultats de lectura i matemàtiques d'alumnes de 3er. grau que seguien programes d'immersió al francès i a l'alemany el 1981						
	Lectura (%)			Matemàtiques (%)		
	Baix	Mitjà	Alt	Baix	Mitjà	Alt
Escoles d'immersió	2	80	18	5	64	31
Escoles de l'Estat	23	60	17	15	61	24
Escoles de la Nació	23	54	23	23	54	23

Milwaukee Public Schools Task Force Report on Foreign Language Programs (1982)

La taula anterior mostra com el percentatge de resultats d'aquests alumnes de nivell sociocultural baix que assistien a programes d'immersió en la prova de lectura i de matemàtiques es concentraven en les franges mitjana i superior i, molt pocs (un 2% i un 5% respectivament) obtenien resultats baixos en comparació amb la mitjana de les escoles de l'Estat i de la Nació.

Una altra evidència ens la donen els treballs realitzats a Montreal per Bruck i Tucker (1975) i Cziko (1975), els quals van comparar mitjançant una prova d'anglès i una de matemàtiques nens i nenes de "classe treballadora" que assistien a un programa d'immersió total primerenca amb d'altres de la mateixa "classe" que ho feien en un programa regular en anglès. Els resultats mostraren que els nens d'aquestes característiques que estaven escolaritzats en programes d'immersió obtenien en la prova d'anglès puntuacions inferiors que els seus homòlegs en els primers graus de primària, cursos en què encara no s'havia introduït l'anglès com a llengua d'instrucció. Posteriorment, a partir del moment en què s'introduïa l'anglès en el curriculum, els resultats de llengua anglesa dels alumnes d'immersió s'equiparaven amb els dels seus companys del grup control. Cal dir però que aquestes investigacions

han rebut fortes crítiques, entre altres coses per l'ambigüetat del terme "classe treballadora" i que, tal i com reconeixen els mateixos autors, no respon a un vertader nivell socioeconòmic o sociocultural.

Més consistents són els estudis realitzats per Genesee, Lambert, Holobow i Chartrand (1989). Aquests autors realitzen una avaluació sistemàtica d'uns programes d'immersió al francès realitzats a Cincinnati (Ohio). Els programes en qüestió pertanyen a la modalitat d'immersió parcial (el 50% del temps d'instrucció és en anglès i el 50% en francès) i formen part d'un sistema escolar anomenat *magnet school* que té com a objectiu integrar nens i nenes de diferents ètnies i de diversos estatus socioeconòmics. La participació en aquests programes és gratuïta i voluntària. En aquests programes hi ha més de 3000 alumnes blancs i negres, tant de classe social baixa com mitjana. Així doncs, els programes de Cincinnati oferien a aquests autors l'oportunitat d'investigar si la immersió (en una llengua no oficial a l'Estat) era convenient amb nens pertanyents a famílies d'extracte social baix i, també, amb nens angloparlants pertanyents a minories lingüístiques (afro-americans). L'avaluació es centrà en els subgrups immersió/no-immersió, classe baixa/classe mitjana i blancs/negres i s'inicià el seguiment a partir de parvulari (5 anys) fins a 2n. grau per als grups control, i fins a 3r grau per als grups experimentals. Els alumnes van ésser distribuïts al començament del parvulari en funció de les puntuacions obtingudes en un test de raonament verbal i no verbal i de l'estatus socioeconòmic.

El resultat de l'avaluació mostraren, en primer lloc, un fet cada cop més consistent: els alumnes d'immersió de classe social mitjana obtingueren resultats similars als dels seus companys escolaritzats en programes regulars i demostraren, també, l'efectivitat de la immersió amb aquests alumnes mitjançant una llengua no oficial. En segon lloc, mostraren que els alumnes de classe social baixa obtingueren pitjors resultats en les proves estandarditzades d'anglès i matemàtiques, tant en el subgrup d'immersió com el de no-immersió, que els seus companys

de classe social mitjana. A més, però, la comparació entre els subgrups de classe social baixa d'immersió i no-immersió revelà que obtenien resultats similars en les proves d'anglès, matemàtiques i ciències (segons els autors, el fet que les ciències fossin vehiculades en francès en el grup d'immersió fa pensar que aquests alumnes han estat capaços de transferir aquest coneixement a l'anglès). En tercer lloc, pel que fa al francès, els alumnes d'immersió de classe baixa van obtenir resultats similars en tots els nivells (des del parvulari fins a 3r. grau d'ensenyament primari) als seus companys d'immersió de classe mitjana en les proves de comprensió i expressió oral. Contràriament, els alumnes d'immersió de classe mitjana obtingueren resultats significativament millors que els de classe baixa en comprensió lectora. Segons els autors, considerant globalment aquests resultats, semblaria que l'adquisició de les habilitats de naturalesa no acadèmica implicades en la comunicació interpersonal no depèn del nivell sociocultural, mentre que sí que en dependrien les habilitats implicades en el domini dels usos més formals de la llengua en consonància amb els requeriments acadèmics. Lamentablement, l'avaluació s'acabà en el 3r. grau i, consegüentment, no tenim la possibilitat de saber com es concreta aquest fet en els cursos superiors.

Serra (1989), a partir d'un estudi realitzat amb alumnes d'aquestes característiques escolaritzats en un programa d'immersió i comparant els resultats amb un altre grup d'alumnes escolaritzats en un programa en la seva llengua materna, arriba a la conclusió que el plantejament d'immersió amb alumnes de nivell sociocultural baix, possibilita millors resultats que un programa de manteniment en la llengua materna si es mantenen en un grau òptim les condicions perquè es realitzi amb plenes garanties. Els resultats esmentats, encara que puguin resultar sorprenents, són coherents amb el supòsit segons el qual hi ha una relació d'interdependència entre L1 i L2 en un subjecte bilingüe. Així, donades les característiques d'aquests alumnes, la seva escolarització en un programa en la llengua materna pot comportar un alt risc d'incomprensió entre el llenguatge emprat pel mestre i el dels alumnes,

ja que si bé aparentment la seva llengua es correspon, probablement no passa el mateix amb els significats implícits. Pel contrari, el plantejament d'immersió, en la mesura que el mestre és conscient que els alumnes desconeixen la llengua de l'escola, aquest ha d'esforçar-se en la negociació de tots i cada un dels significats que hauran de compartir, facilitant així el suficient domini lingüístic per encarar amb èxit les diverses tasques i activitats que es donen en el context escolar. Però, a més, si partim dels supòsits implicats en la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, el plantejament d'immersió, sempre i quan compti amb tots els requisits perquè es pugui dur a terme, es revela no solament com un disseny potent per promoure en aquests escolars a partir d'una segona llengua el domini del llenguatge suficient per encarar amb èxit les tasques acadèmiques que se li proposen sinó que possibilita també, si el desenvolupament lingüístic en una llengua és solidari amb el desenvolupament de l'altra, millorar el domini de la llengua materna.

2. Alumnes amb baix Coeficient d'Intel·ligència

Si fem un repàs dels treballs que han estudiat les relacions entre intel·ligència i bilingüisme podrem observar que hi ha dues línies d'investigació clarament diferenciades entorn de les quals s'agrupen la majoria d'aquests treballs: d'una banda, aquella que estudia els efectes del Coeficient intel·lectual sobre l'adquisició de la segona llengua i, d'una altra, aquella que estudia els efectes de l'adquisició de la segona llengua sobre el coeficient intel·lectual. Nosaltres però, ens centrarem únicament en la primera.

De la mateixa manera que passava en relació al nivell sociocultural, quan es parla de les relacions que s'estableixen entre intel·ligència i adquisició d'una segona llengua, sovint actua una consideració entroncada en el sentit comú segons la qual, quan un alumne té un baix coeficient

intel·lectual majors són les dificultats d'aprenentatge i, consegüentment, és millor escolaritzar-lo en la seva L1 per tal de no afegir-li una dificultat suplementària. En el que segueix exposarem algunes investigacions que han estudiat aquesta controvèrsia. Això no obstant, abans d'entrar-hi, cal que esmentem, enacara que breument, les crítiques que es fan des del punt de vista teòric i metodològic a la utilització en aquestes investigacions dels tests estandaritzats d'intel·ligència. En aquest sentit, si bé és cert que hi ha controvèrsia en relació a la naturalesa d'intel·ligència que mesuren aquest tipus de tests, no ho és menys també que una gran majoria d'aquestes proves han estat normativitzades a partir de realitzacions acadèmiques com a criteri d'intel·ligència. Per Genesee (1991), la utilització d'aquestes proves està completament indicada en el context escolar i, de fet, el Coeficient d'intel·ligència (CI) en aquets contextos esdevé un bon indicador de les aptituds acadèmiques.

Genesee (1976) realitzà una investigació amb alumnes de 4t, 5è i 6è grau (de 9, 10 i 11 anys) que seguien un programa d'immersió al francès i alumnes de 7è fins a 11è grau (de 12 a 16 anys) que seguien un programa d'immersió tardana. Els alumnes foren categoritzats a partir d'una prova estandaritzada d'intel·ligència en CI baix, mitjà i alt, se'ls aplicà una prova de llengua anglesa, llengua francesa i matemàtiques i es comparà els seus resultats amb els d'estudiants del mateix districte que seguien un programa regular en llengua anglesa. Els resultats obtinguts van mostrar, en primer lloc, que tant en el grup d'immersió com en el de no-immersió, els alumnes de CI baix puntuaren per sota que els alumnes de CI mitjà en la prova d'anglès i matemàtiques i que, de la mateixa manera, els alumnes de CI mitjà ho feien respecte dels seus companys de CI alt. És a dir, els alumnes d'immersió (tant els que seguien la modalitat primerenca com tardana) amb un CI baix no mostraven cap problema en relació al desenvolupament de la primera llengua ni al desenvolupament acadèmic pel fet d'haver-se escolaritzat en un programa d'aquestes característiques. En segon lloc, pel que fa als resultats de francès, sortiren coses interessants. D'una banda, els

alumnes de CI baix obtenien pitjors resultats que els seus homòlegs de CI mitjà i alt en les subproves que avaluaven habilitats implicades en el domini de la lectura i l'escriptura en francès com per exemple, lectura i gramàtica, mentre que, d'una altra, els seus resultats no diferien respecte d'aquests grups en les subproves que avaluaven les habilitats implicades en el domini de la comunicació interpersonal en francès com, per exemple, la comprensió i l'expressió oral.

Sens dubte, aquests resultats són consistents en relació al marc teòric proposat per Cummins (1981b) en el qual estableix la distinció entre l'ús de la llengua en situacions contextualitzades que requereixen d'una implicació cognitiva elevada i l'ús de la llengua en situacions descontextualitzades que requereixen de poca implicació cognitiva i proposa que aquests dos aspectes de la competència comunicativa es desenvolupen i es relacionen de forma diferent al llarg del procés mitjançant el qual un individu adquireix una segona llengua. En aquest sentit, tornant als resultats d'aquesta investigació, els autors troben el mateix patró de resultats en els alumnes d'immersió primerenca de 4t, 5è i 6è i en els alumnes de 7è d'immersió tardana, però no, en canvi, en els de 8è a 11è grau. En aquests darrers s'establí una tendència significativa a associar el CI amb el desenvolupament més global d'habilitats en la segona llengua sense fer distincions. És a dir, els alumnes de CI alt d'aquests cursos, generalment puntuaven més per sobre que els companys de CI mitjà i baix, tant en comprensió i expressió oral com en lectura, expressió escrita, gramàtica, etc. en francès. En altres paraules, el nivell de CI esdevé com un indicador molt més important en els alumnes que aprenen una segona llengua de forma més tardana que aquells que ho fan de forma precoç.

Per Genesee, una possible explicació a aquest fet es deu a la naturalesa instruccional dels programes d'immersió tardana, els quals farien en general una aproximació més formal i acadèmica en el tractament de la llengua que requeririen d'habilitats cognitives i lingüístiques com les

que mesuren la majoria de proves d'intel·ligència. Una altra explicació, vindria donada per una distinció entre les estratègies emprades per aprendre una segona llengua per part dels alumnes que fan més tardanament que aquells que ho fan de forma precoç. Els primers utilitzarien fonamentalment un tipus d'estratègies més cognitives mentre que els segons n'utilitzarien d'altres estrictament més lingüístiques.

D'altra banda, per bé que és cert que el nivell intel·lectual és un factor important com a predictor del rendiment acadèmic i, en conseqüència és esperable que aquest afecti també als resultats de l'educació bilingüe, no hem de caure en el parany d'atribuir-li una predictibilitat absoluta i deixar, per tant, de banda d'altres factors explicatius. En aquest sentit, hi ha una consistència aclaparadora en la majoria d'investigacions sobre l'educació bilingüe segons la qual el CI no és precisament ni el millor ni l'únic factor explicatiu dels resultats en la L2. Les actituds i la motivació, entre d'altres, també influeixen notablement en l'aprenentatge de la L2.

Les investigacions de Bruck (1985a, 1985b) a Montreal aporten llum també en aquesta controvèrsia i ens ajuden a entendre la influència del CI en els resultats bons i dolents de la immersió. En la investigació, Bruck es pregunta si les dificultats intel·lectuals evidents dels alumnes que han acabat optant per sortir-se del programa són suficients per si mateixes per explicar l'abandonament. D'aquesta manera, en la investigació, demanava a les mestres de 10 escoles que realitzen un programa d'immersió total primerenca que identifiquessin quins dels seus alumnes tenien dificultats escolars i, també, que prediguessin si aquests alumnes passarien el curs d'assistir en un programa regular en anglès. Els alumnes així categoritzats van ésser avaluats al final del curs abans que algun d'aquests abandonessin el programa i foren avaluats de nou el curs següent, tant els que continuaven en el programa com els que l'abandonaren. Finalment, amb la mostra definitiva Bruck compara el perfil acadèmic, lingüístic, actitudinal i comportamental.

Els resultats indicaren que, tot i que els alumnes que havien abandonat el programa tenien baixos nivells de rendiment acadèmic i de competència en la L2, aquests no eren més baixos que els alumnes de les mateixes característiques, però que continuaven en el programa. Això no obstant, el que distingia els uns dels altres eren les actituds, motivacions i comportaments a l'escola. El grup d'alumnes que havien abandonat presentava més problemes de conducta, nivells baixos de motivació i actituds contràries cap a l'escola. A més, tal i com diu l'autora, és interessant d'assenyalar que la consideració sobre aquests alumnes era coincident tant pels mestres francesos que els havien tingut durant el curs anterior com pels nous mestres en el programa regular en anglès i que, a partir d'una entrevista amb els pares, no es detectaren correspondències entre les actituds i motivacions familiars i les de llurs fills.

Les conclusions més importants que es deriven d'aquest estudi les recull Genesee (obra cit.). En primer lloc, encara que les dificultats acadèmiques poden ésser un precursor per l'abandonament del programa d'immersió, aquestes no constitueixen un factor predictor per si mateixes; en segon lloc, els problemes afectius i de comportament que es deriven de les dificultats acadèmiques semblen ésser les causes que influeixen directament sobre la incapacitat d'afrontar la immersió i el posterior abandonament; en tercer lloc, aquestes dificultats semblen ésser de caràcter més general i no pas atribuïbles específicament a la immersió per si mateixa; finalment, en quart lloc, tampoc sembla que aquestes dificultats estiguin lligades a la manca de suport de la família.

Conseqüentment, més que canviar l'alumne de programa quan apareixen les primeres dificultats, sembla més raonable intentar determinar quines són les causes que les originen i desenvolupar una intervenció conseqüent adreçada conjuntament a solucionar tant les dificultats acadèmiques com les afectives.

3. Desenvolupament de la L1 en el moment d'inici del programa

La importància del domini del llenguatge com a instrument per controlar i regular els nostres intercanvis comunicatius i la nostra conducta, i les relacions que s'estableixen entre desenvolupament lingüístic i desenvolupament cognitiu, ja ha estat llargament comentada en aquest mateix capítol.

Wells (1986) afirma que cada cop hi ha més evidències que el que esdevé vertaderament important per a un futur èxit acadèmic resideix en la qualitat de la interacció dels nens i nenes amb els adults de llur entorn i, també, que l'èxit d'un programa escolar depèn en bona mesura del nivell de domini de la llengua que arribi a assolir (Wells, 1981). D'altra banda, Bruner (1985) diu que l'adquisició de les habilitats implicades en el domini de la lectura i l'escriptura que garanteixen gran part de l'èxit escolar suposen una confluència important amb el nivell del llenguatge oral que posseeix l'infant en el moment d'iniciar l'escolaritat. I finalment, Cummins (1979), quan proposa la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística afirma que el nivell de competència en L2 que un infant bilingüe assoleix és parcialment una funció del tipus de competència que ha desenvolupat en L1 en el moment que comença l'exposició intensiva a la L2.

No és estrany, doncs, pensar que en la mesura que es produeix una interacció evident entre el llenguatge de l'escola i la competència en la llengua de la llar que els nens i les nenes han desenvolupat abans d'assistir a l'escola, la qualitat de la competència en la L1 dels alumnes abans i durant el programa sigui una qüestió important d'abordar. De fet, quan Cummins es planteja la conveniència de la immersió en nens i nenes de nivell sociocultural baix ho fa partint, més que des d'una perspectiva Bernsteiniana (interacció entre el codi de l'escola i el codi de la llar), del fet que aquest índex va associat en moltes ocasions amb un bagatge pobre en llengua. Així, segons aquests supòsits, els infants que

en posseeixen un domini pobre o que tenen certs problemes o retards de llenguatge podrien ser considerats de risc a l'hora de plantejar-se la conveniència d'ésser escolaritzats en una segona llengua.

Bruck (1982) realitza una investigació en la qual compara el rendiment dels alumnes que presentaven algun tipus de problemes de llenguatge en programes d'immersió total primerenca amb d'altres que segueien un programa regular. S'establiren quatre subgrups: dos, els alumnes dels quals presentaven problemes de llenguatge (un d'immersió i l'altre de no-immersió) i dos més, en els quals els alumnes no presentaven cap problema de llenguatge (un d'immersió i un altre de no-immersió) i se'ls avaluà en anglès, francès i matemàtiques durant sis cursos consecutius a partir de parvulari (5 anys). Els grups eren aparellats en funció del sexe, l'edat, la mestra, i el tipus de treball dels pares.

Els resultats mostraren que no hi havia diferències entre els grups d'alumnes que tenien problemes de llenguatge, tant si seguien un programa d'immersió com si seguien un programa regular en la llengua materna, encara que obtenien resultats inferiors respecte dels grups que no presentaven dificultats de llenguatge. A més però, els alumnes d'immersió mostraven un bon progrés en francès i desenvolupaven habilitats en relació a la segona llengua dintre dels límits de les seves dificultats. Així, Bruck conclou que els nens i les nenes amb dificultats de llenguatge, de la mateixa manera que els companys "normals" poden beneficiar-se del fet d'assistir a programes d'immersió perquè això els permet desenvolupar habilitats en una segona llengua sense cap efecte negatiu per a l'adquisició de primera i, partint d'aquesta mateixa formulació, afirma que el fet que l'alumne arribi a l'escola amb una competència comunicativa pobre en la L1 no és un argument suficient per impedir-li l'escolaritat en una segona llengua.

Els diferents camps d'investigació que hem vist en aquest apartat suggereixen com a mínim que en l'educació bilingüe no hi ha principis que

puguin ésser considerats com a prescriptius per a tot tipus d'alumnes i per a tot tipus de situacions . Igualment, ens deixa veure que no hi ha mai una explicació senzilla dels resultats de l'educació bilingüe i que aquesta depèn en moltes ocasions de l'acció combinada i simultània dels factors lingüístics, sociològics, psicològics i pedagògics que hi intervenen.

Certament, tot i que hi ha hagut un augment notable en els darrers anys d'investigacions amb alumnes escolaritzats en aquest tipus de programes, encara en calen moltes més per determinar el perquè de molts d'aquests resultats desiguals i de quina manera intervenen i s'interelacionen tots i cada un dels factors abans esmentats. Així, en la mesura que el nostre coneixement sobre l'educació bilingüe augmenti, pel que fa a la pregunta amb la qual iniciàvem aquest apartat, sembla clar, al nostre entendre, que més que preguntar-nos si la immersió és convenient per a tot tipus d'alumnes, cal que ens preguntem com des del mateix disseny i implementació del programa podem desenvolupar una intervenció educativa conseqüent i ajustada a les característiques i necessitats dels alumnes en el context sociolingüístic en el qual s'insereixen.

4. LA IMMERSIÓ LINGÜÍSTICA A CATALUNYA

4.1 Dels orígens fins els nostres dies

Si l'any 1983 és la data que marca la regulació i l'oficialitat dels programes d'immersió lingüística a Catalunya, hem de dir també que, amb anterioritat, ja hi havia escoles que havien pres aquesta mateixa iniciativa. En aquest sentit, en el període comprès des de 1980 fins a la promulgació de la Llei de Normalització Lingüística es van iniciar alguns programes d'immersió encara que, en aquell moment, aquestes experiències no portaven aquest nom. La gran majoria eren escoles públiques situades a barriades on el català pràcticament no tenia una presència social i, consegüentment, la majoria dels alumnes eren de llengua familiar castellana. En moltes ocasions (encara que també hi va haver escoles d'una sola línia) les escoles que començaren a desenvolupar aquests programes proposaven línies paral·leles per tal de garantir la viabilitat del projecte (els pares, en aquesta situació, es podien acollir a qualsevol de les dues opcions a què tenien dret), una, en la qual es realitzava un programa d'immersió i, a l'altra, en què tot l'ensenyament es feia en castellà tret de l'assignatura de català.

Per poder realitzar l'ensenyament en català, fins l'any 1982, aquestes escoles havien de presentar a l'Administració una petició formal en la qual se sol·licitava el permís corresponent per exercir aquesta voluntat. En la petició, l'escola hi havia d'adjuntar una acta del claustre de professors i de l'associació de pares d'alumnes, un estudi sociolingüístic de l'alumnat, una relació del professorat responsable i la seva titulació i un pla pedagògic-organitzatiu en el qual s'havien d'incloure les assignatures que es feien en català, a quins cursos i el nombre d'alumnes que els seguien. No cal dir que no foren moltes les escoles, donades les exigències, que poderen iniciar un programa d'immersió entre d'altres coses, perquè el pes que tenia en la decisió el resultat de l'estudi sociolingüístic de l'alumnat era en molts casos determinant. Això no obstant, encara que poques, algunes començaren.

El 1982, a partir del Decret del 5 d'agost i l'Ordre del 25 d'agost del mateix any, l'Administració va proposar la desaparició de l'obligatorietat de presentar la sol·licitud esmentada per poder realitzar l'ensenyament en català i, com és de suposar, l'absència d'aquesta trava, contribuï notablement a la implantació d'aquets programes.

La majoria de programes d'immersió que s'iniciaren en aquest període tenien en comú el fet d'haver estat impulsats des dels mateixos claustres de mestres i, en no poques ocasions, animats decididament per les associacions de pares d'alumnes de l'escola. Certament, és un fet remarcable destacar la voluntarietat i la convicció de molts professionals de l'ensenyament en l'inici de molts d'aquests programes, però no ho és menys que tot aquest procés hauria estat del tot impossible sense les actituds decididament positives de gran part de la població. Així doncs, aquests programes, pel conjunt de condicions que hi concorrien, esdeveniren uns models especialment dotats per a la consecució reeixida dels objectius i, com veurem més endavant, els resultats positius dels primers estudis i avaluacions realitzats en aquests centres pioners, contribuïren ràpidament a donar-los l'empenta definitiva. D'aquesta manera, en el període comprès entre els anys 1982 i 1984 diverses escoles anaren sumant-se de forma gradual a aquesta iniciativa.

La immersió lingüística però, no quedà definitivament regulada fins l'abril del 1983 amb Llei de Normalització Lingüística, el Decret del 30 d'agost i l'Ordre del 8 de setembre del mateix any. Això no obstant, no fou fins el curs 1984-1985 en el qual el Servei d'Ensenyament del Català inicià els Plans Intensius de Normalització Lingüística, quan els programes d'immersió començaren a estendre's de forma generalitzada. En aquest sentit, si bé és inqüestionable que les actituds favorables dels ensenyants i de gran part de la societat ajudaren a iniciar i consolidar aquests tipus de programes, no ho és menys que quedaven encara moltes altres zones en les quals el procés normalització lingüística a l'ensenyament no havia arribat.

Els Plans Intensius de Normalització Lingüística Escolar sorgiren justament per donar resposta a aquesta necessitat i es van crear des de l'Administració, a través el Servei d'Ensenyament del Català i en estreta col.laboració amb els Ajuntaments. Aquests Plans tenien tres anys de duració i l'objectiu era el de realitzar un conjunt d'accions coordinades dirigides a "optimitzar els recursos i coordinar els esforços institucionals per aconseguir en un període de temps i en un sector territorial concret que es produís un avenç important en el domini de la llengua per part de tots els sectors implicats en l'ensenyament" (SEDEC, 1986). Entre les accions que es desenvolupen en aquests Plans (cal dir que actualment se'n segueixen realitzant) hi ha seminaris d'assessorament per als mestres, campanyes de teatre, premsa i ràdio, dotació de materials a les escoles que inicien programes d'immersió, cursos d'expressió oral per als mestres, cursos de llengua i cultura catalana per als adults, conferències, sessions informatives per a pares i mestres, etc. (Bel, 1991).

Com ja hem dit anteriorment, com a conseqüència d'aquests Plans Intensius, els programes d'immersió donaren un salt qualitatiu en relació a l'acollida i guanyaren terreny de forma generalitzada en l'àmbit educatiu de Catalunya. La Taula II i III mostren el nombre de centres públics i privats que realitzaven programes d'immersió el curs 1992-1993 així com el nombre d'alumnes que seguien un programa d'immersió durant el mateix curs.

TAULA II

Escoles públiques i privades d'Educació Primària que feien immersió
el curs 1992-93 per Delegacions Territorials

	Públiques	Privades
Barcelona Ciutat	114	142
Barcelona Comarques	265	117
Baix Llobregat-Anòia	152	57
Vallès Occidental	125	54
Girona	101	7
Lleida	37	10
Tarragona	82	17

Font: SEDEC (1994)

Com es pot observar, les zones on s'han estès de forma més generalitzada els programes d'immersió són aquelles que presenten una proporció elevada de població immigrada i, per tant, previsiblement no-catalanoparlant. Igualment s'observa encara una diferència notable entre el nombre de centres públics (876) i privats (404) que durant el curs 1992-1993 feien programes d'immersió. Aquestes xifres representen en percentatge el 93% i el 72% respectivament dels centres d'educació primària de Catalunya que durant aquest curs tenien matriculats un 70% o més d'alumnes no-catalanoparlants. D'altra banda, cal fer esment, tot i que la diferència que mantenen respecte dels centres públics continua sent ostensible, que aquest tipus de programes han augmentat la implantació a l'escola privada (el curs 1989-90 se'n feia a 96 centres) en els darrers anys més ràpidament que no pas en l'escola pública (590 centres durant el mateix curs).

TAULA III

Alumnes per cicles que feien immersió (unitats amb un 70% o més de castellanoparlants) en centres públics i privats d'EGB durant el curs 1992-1993

	Parv. i Cicle Inicial	Cicle Mitjà	Cicle Superior	total
C. Públics	64439	36255	37446	138160
C. Privats	20924	11462	18102	50488
total immersió	85363	47717	55548	188648

Font: SEDEC (1994)

Cal fer esment que el nombre d'alumnes que figuren a la Taula II fa referència únicament a aquells que durant el curs 1992-1993 formaven part d'unitats en les quals més del 70% d'alumnes no tenien el català com a llengua familiar. A la Taula es pot observar l'augment d'alumnes escolaritzats en aquests programes en els darreres anys així com la distribució en centres públics i privats. En aquest sentit, tot i l'augment en els últims anys d'aquest tipus de programes a l'escola privada (veieu la Taula I), es pot observar la desproporció del nombre d'alumnes que encara es manté en favor de l'escola pública.

4.2 Característiques dels programes d'immersió a Catalunya

Com ja s'ha dit, l'elecció a Catalunya per part de l'Administració del model d'immersió pressuposa organitzar el sistema educatiu de manera que possibiliti que tots els nens i les nens en el nostre context sociolingüístic assoleixin el domini d'una o més llengües a les quals no tenen accés en el seu medi social i/o familiar. Ara bé, els programes d'immersió no són un invent català. Certament, els programes d'aquests tipus desenvolupats al Canadà han estat un referent clar (i constant) a l'hora de plantejar quin podia ésser el model d'educació bilingüe més adient en la nostra realitat sociolingüística. No cal dir que en aquesta experiència s'afegia, d'una banda, un cert però evident paral·lelisme entre la realitat sociolingüística del Canadà francès i la de Catalunya i, d'una altra, una certa coincidència també en els objectius de convertir una llengua minoritària en la llengua principal de l'ensenyament. El model canadenc, avalat ràpidament per uns resultats cada cop més nombrosos i fiables, contribuï notablement a la presa de consciència que era realment possible l'adquisició d'una segona llengua mitjançant l'ús com a llengua vehicular de continguts a l'escola. Aquest aspecte, que avui ens pot semblar obvi, ajudà a dissipar els dubtes que podia generar un plantejament d'aquest tipus quan la pedagogia catalana havia sostingut amb rotunditat fins al moment la conveniència d'emprar la llengua materna a l'ensenyament.

Això no obstant, les característiques d'aquests programes, tal i com s'han desenvolupat en el nostre context mantenen alguns trets diferencials respecte dels programes del Canadà. Abans de descriure'ls però, creiem convenient de fer dos aclariments. El primer d'aquests ve donat per la mateixa aplicació del programa d'immersió en el nostre context. Així, de la mateixa manera que quan parlàvem de modalitats d'immersió relacionàvem aquests dissenys més recents amb la necessitat d'ajustar el model original al context en el qual s'aplica, els objectius que es pretenen i les condicions que hi ha de partida, els programes d'immersió a Catalunya parteixen també d'uns paràmetres que els fan idiosincràtics i diferents d'altres

dissenys similars desenvolupats arreu i, en aquest sentit, aquest és un fet convenient i desitjable. El segon aclariment es relaciona amb el fet que algun d'aquests trets originaris, com a conseqüència de la mateixa evolució i extensió del programa, s'han anat modificant amb el temps. Seguidament intentarem descriure aquells trets que tenen en comú els programes d'immersió que s'han vingut desenvolupant a Catalunya tot explicant també els canvis que s'han produït en els darrers, algun dels quals, com veurem, constitueixen actualment vertaders trets distintius.

1. *El disseny del programa.* La modalitat d'immersió que s'ha desenvolupat a Catalunya és la d'immersió total primerenca. Això no obstant, amb la finalitat d'evitar malentesos cal que fem alguna consideració prèvia en relació a la terminologia que utilitzem quan descrivim el programa i al seu desenvolupament.

En primer lloc, definim el programa com d'immersió total primerenca en base a dos trets fonamentals: immersió primerenca perquè els alumnes s'immergeixen en la segona llengua des l'inici de l'escolaritat i, total, perquè durant els primers cursos el temps d'instrucció en la nova llengua oscil·la entre el 90% i el 100%. Ara bé, el programa d'immersió a Catalunya, fins el curs 1992-1993, quedava oficialment restringit al parvulari i Cicle Inicial d'EGB. És a dir, mentre que al Canadà els programes d'immersió s'estenen entre els 5 i els 17 anys, a Catalunya la immersió comença als 3-4 anys i acabava, fins fa molt poc, als 7 anys (el moment en el qual, habitualment, els alumnes ja han après a llegir i escriure). La restricció oficial en la duració del programa fins al final del Cicle Inicial, tot i que a la pràctica aquest trencament no es produïa del tot (el mateix Servei d'Ensenyament del Català mantenia durant aquest període seminaris de formació i proporcionava recursos per al Cicles Mitjà i Superior) i, en aquest sentit, el tractament de la segona llengua no diferia substancialment en els cursos posteriors, sí que comportava greus limitacions al desenvolupament del programa (manca de previsió en la disponibilitat

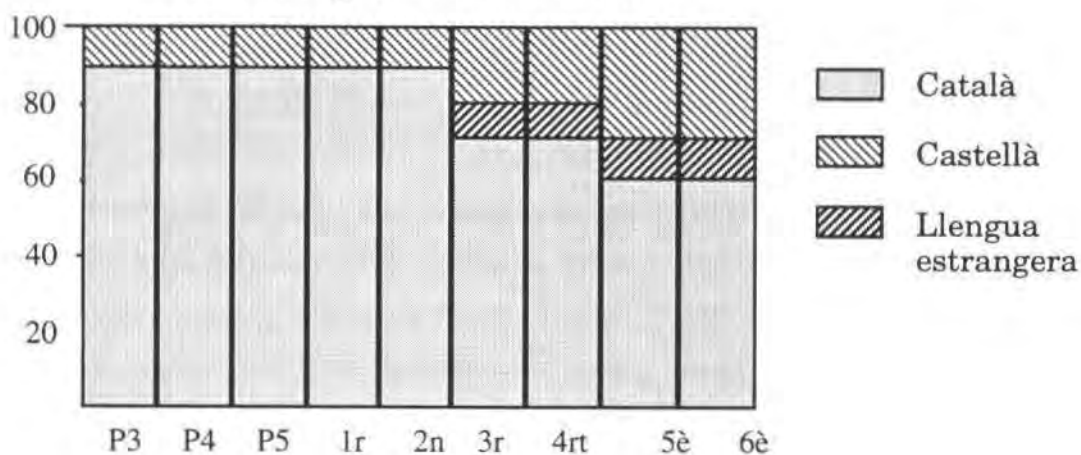
de professorat suficientment competent i capacitat, manca de recursos i materials didàctics adequats a les necessitats dels alumnes en aquests cursos com a conseqüència de la imprevisió en les partides pressupostàries, etc.).

En segon lloc, pel que fa al temps d'instrucció en la segona llengua, també hi trobem diferències. Així, mentre que al Canadà aquests programes inclouen ja des del principi una hora diària d'instrucció en la llengua dels alumnes, a Catalunya, encara que oficialment es recull en la reglamentació aquest supòsit, a la pràctica es realitza en molt poques ocasions.

La sensible diferència entre els programes canadencs i els que es realitzen a Catalunya en relació a la duració del programa i al percentatge i intensitat del temps d'instrucció en la segona llengua fa que, com a mínim, ens adonem de les dificultats que de vegades s'estableixen quan es comparen els resultats de l'educació bilingüe ja que, com es pot constatar, sovint s'equiparen a nivell conceptual experiències relativament semblants tot i que mantenen notables diferències entre elles.

El 1992, el Servei d'Ensenyament del Català elaborà un document en el qual es proposava ampliar en el nou marc d'ordenació educativa el programa d'immersió fins al final de l'ensenyament primari. Des d'aleshores el programa d'immersió comprèn el període educatiu que va des de l'Ensenyament infantil (a partir de 3-4 anys) fins al final de l'Ensenyament Primari (12 anys). La Figura III reproduïx gràficament els nivells compresos i el temps d'instrucció en cada llengua previst per nivells.

Figura III
*Temps d'instrucció en cada llengua
 en el Programa d'Immersion*



Tal i com es mostra la Figura III, el programa d'immersió contempla tres moments diferents:

a) Un primer període que comprèn des de parvulari fins al segon curs d'ensenyament primari (en realitat, els període que fins el curs 1992-1993 estava regulat oficialment) i la durada del qual estaria en funció de si el centre que duu a terme el programa comença el parvulari als 3 o als 4 anys. Durant aquest període hi ha una exposició intensiva al català, llengua que representa aproximadament el 90% del temps d'instrucció, i una exposició limitada a la llengua castellana, amb el temps d'instrucció restant. Els objectius en relació a les llengües són d'una banda, pel que fa al català, treballar durant el tres primers anys els usos informals a nivell oral per passar posteriorment a l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura i, pel que fa referència al castellà, el tractament instrumental d'alguns usos orals.

b) Un segon període de dos cursos (3r i 4r d'ensenyament primari) durant el qual la llengua principal d'instrucció continua sent el català, al voltant d'un 70% del temps d'instrucció, i el castellà augmenta fins un 20% la presència com a llengua vehicular de continguts. En aquest

període, a més, s'introdueix la llengua estrangera amb una presència aproximada del 10%.

c) El tercer període comprèn dos cursos, el 5è i el 6è d'ensenyament primari i el temps d'instrucció en llengua catalana s'estableix al voltant del 60% per donar pas a un augment del castellà com a llengua d'instrucció (30% aproximadament), mentre que el temps d'instrucció en la llengua estrangera es manté en relació al període anterior (10%).

No cal dir que, aquesta proposta, tal i com l'hem exposada, no deixa d'ésser orientativa i, per tant, mai no s'hauria d'entendre com a prescriptiva per a tots els centres que realitzen un programa d'immersió. De fet, si es vol plantejar i desenvolupar un programa d'immersió, cal que cada escola, iniciï un procés de reflexió que els permeti d'ajustar a partir d'aquest model orientatiu la concreció del programa tot adaptant-lo a les seves necessitats, objectius i característiques. En el nostre context, l'instrument que ens permet concretar aquest aspecte s'anomena Projecte Lingüístic de Centre i s'integra en el Projecte Educatiu de Centre. Un projecte lingüístic de centre viable ha de partir necessàriament de la realitat actual i de les possibilitats i mitjans amb què compta l'escola per poder portar-lo a terme amb garanties. Així, inicialment, caldrà d'una banda que l'escola faci una anàlisi del grau de coneixement de les llengües i de l'ús que se'n fa per part dels alumnes, els professors i els pares així com de la presència d'aquestes llengües a l'entorn social de l'escola. D'una altra, caldrà també que analitzi els indicadors bàsics que permetin de fer una diagnosi de l'estat de la qüestió tant a nivell docent com organitzatiu (nombre d'hores de docència, àrees en les quals són vehiculars, el grau d'aprofitament dels recursos lingüístics del centre, el grau d'organització dels equips docents per coordinar aspectes metodològics, etc.). Un cop feta l'anàlisi de la situació actual en la qual es troba l'escola en relació als aspectes que hem esmentat, cal que l'escola prengui decisions al voltant de cada un d'aquests de manera que es

puguin determinar els objectius assolibles a curt, mitjà i llarg termini, tant a nivell docent com organitzatiu, i establir entre aquests un ordre de prioritats.

Finalment, hem de dir que aquesta proposta organitzativa quedà reglamentada i es compatibilitza en el marc legal de la nova organització curricular (LOGSE). En aquest sentit, actualment, tant la Llei General d'Ordenació del Sistema Educatiu com la Llei de Normalització Lingüística expressen de forma uniforme i inequívoca com a objectiu que, en finalitzar l'Ensenyament Obligatori, qualsevol alumne, independentment de la llengua familiar, ha de conèixer tant la llengua castellana com la llengua que es parla al territori. Dit d'una altra manera, a Catalunya aquest fet implica regular i desenvolupar models d'educació bilingüe ja que, altrament, s'impossibilitaria el ple assoliment dels objectius lingüístics contemplats en els respectius dissenys curriculars. Però, a més, el marc legal de la nova ordenació curricular estableix que, a Catalunya, la llengua catalana és la llengua de l'ensenyament i la normativa que estableix la Llei (decrets 95/1992 i 223/1992) permet una flexibilitat horària que possibilita el disseny de diversos models organitzatius en funció de les decisions recollides en els projectes lingüístics de cada centre. Així, per exemple, hi ha la possibilitat de no incloure la llengua castellana com a llengua d'instrucció durant el primer període i acumular les hores que no s'han fet en els períodes següents (en aquest cas, estariem davant d'un període d'immersió total, seguit d'una altre d'immersió parcial).

2. El nivell sociocultural dels alumnes. Aquest tret és un dels aspectes clarament diferents respecte dels programes que es realitzen al Canadà. Al Canadà, els alumnes dels programes d'immersió provenen de famílies i ambients socioculturals mitjans-alts o privilegiats. En canvi, a Catalunya, una gran majoria d'escoles que realitzen programes d'immersió es troben a zones les característiques de les quals difereixen notablement de les que configuraven l'experiència de l'escola Saint

Lambert. Concretament, els alumnes que s'escolaritzen en aquests centres provenen majoritàriament de famílies d'extracció sociocultural mitjana-baixa, baixa i molt baixa. Un important nombre d'aquests centres estan en zones força deprivades en l'àmbit socioeconòmic i pateixen en moltes ocasions un ventall considerable de problemes de tipus social. Els alumnes, en aquestes condicions, arriben a l'escola amb una baixa competència en la L1 i amb un llenguatge poc estructurat com a conseqüència d'haver tingut, molt probablement, escases oportunitats de mantenir interaccions qualitativament bones en l'àmbit familiar. No cal dir que aquest tret comporta per part del centre tenir una cura especial en relació a les qüestions psicopedagògiques pel que fa al desenvolupament de la segona llengua i de la llengua familiar. Per bé que és evident que aquestes condicions són pròpies de l'ensenyament de la llengua en general, el que probablement caracteritza de forma diferent l'ensenyament en la llengua materna de l'ensenyament en una segona llengua sigui que, si el centre que duu a terme un programa d'aquestes característiques no les té en compte, corre un risc considerable d'abocar els alumnes al fracàs escolar ja que les possibilitats que aquests tenen d'aprendre la llengua que empra l'educació solament recauen en el context escolar.

3. La tipologia lingüística d'aula. Ja hem comentat quan parlàvem de les característiques dels programes d'immersió el fet que un dels trets principals era el desconeixement inicial per part dels alumnes de la llengua de l'escola. D'aquesta manera, en la mesura que el mestre o la mestra pressuposa que tots els alumnes desconeixen inicialment la llengua que esdevé vehicular de continguts a l'escola, centra la seva tasca a ensenyar-la negociant tots i cada un dels significats implícits en les activitats que realitzen a l'aula.

A Catalunya, si bé durant els primers anys d'aplicació del programa aquest tret es donava pràcticament sempre (no hem d'oblidar el fet que els Plans Intensius de Normalització anaven adreçats

específicament a zones on el català pràcticament no tenia cap presència social), aquest aspecte s'ha anat modificant en els darrers anys. Al nostre entendre, el motiu d'aquest canvi es deu a dos fets rellevants. El primer d'aquests es relaciona amb els canvis que s'han produït en la realitat sociolingüística catalana durant en els darrers 15 anys els quals, malgrat que encara queden zones on el català té molt poca presència social, s'han traduït en un augment considerable del coneixement i l'ús del català per part de la població. En aquest sentit, tot i que no de forma exclusiva, no hi ha dubte que els esforços realitzats per l'Administració en tots els àmbits però, sobretot, en el de l'ensenyament, han contribuït notablement en aquesta evolució.

El segon fet al qual volem fer referència arrenca justament de l'anterior. És a dir, a Catalunya, els programes d'immersió s'integren en el sistema educatiu com un dels models d'educació bilingüe més importants en pes i extensió. Però, a més, si considerem el fet que la llengua catalana és la llengua de l'ensenyament i que l'Administració ha de garantir que tots els nens i nenes que viuen a Catalunya coneguin i dominin el català i el castellà al final de l'ensenyament obligatori, podem afirmar que, en els darrers anys, no hi ha cap nen ni nena que no hagi tingut un mínim de contacte amb aquesta llengua al llarg de la seva escolaritat. Les Taules IV i V mostren l'estat de la qüestió pel que fa a l'ensenyament de i en català i castellà en centres públics i privats d'ensenyament primari durant el curs 1992-1993.

TAULA IV

Distribució d'alumnes que fan l'ensenyament a Catalunya en centres públics segons la modalitat										
	P3	P4	P5	1r	2n	3r	4t	5è	6è	total
en català	19210	29116	27965	28100	29021	27184	27917	28655	30052	247220
(immersió)	13625	19061	17921	17225	17754	16599	17179	17441	17512	154317
(no immersió)	5585	10055	10044	10875	11267	10585	10738	11214	12540	92903
en les dues llengües	470	611	1525	2773	3756	7033	8650	10590	15062	50470
en castellà	211	855	1495	1668	1928	1505	1379	2060	419	11520
total Catalunya	19891	30582	30985	32541	34705	35722	37946	41305	45533	309210

Font: SEDEC (1994)

TAULA V

Distribució d'alumnes que fan l'ensenyament a Catalunya en centres privats segons la modalitat										
	P3	P4	P5	1r	2n	3r	4t	5è	6è	total
en català	19194	21075	20873	21925	22471	20710	21515	22945	25831	196539
(immersió)	7090	7934	8005	8498	8976	7810	8208	9165	11325	77011
(no immersió)	12104	13141	12868	13427	13495	12900	13307	13780	14506	119528
en les dues llengües	2548	3075	4327	6995	7797	10731	10785	12076	12112	70446
en castellà	1429	2135	2511	1463	1350	1076	1270	1141	425	12800
total Catalunya	23171	26285	27711	30383	31618	32517	33570	36162	38368	279785

Font: SEDEC (1994)

Les xifres contingudes en les Taules IV i V són eloqüents. Durant el curs 1992-1993 només 24.320 nens i nenes entre els 3 i els 12 anys d'un total de 588.995 alumnes escolaritzats a Catalunya en aquests nivells seguien un programa en el qual la llengua principal d'instrucció era el castellà (encara que no hem d'oblidar que, fins i tot en aquests programes, la llengua catalana és obligatòria com a assignatura més una àrea a partir de Cicle Mitjà).

En aquest sentit, en la mesura que els programes d'immersió conjuntament amb altres models d'educació bilingüe han anat guanyant terreny en el conjunt del sistema educatiu, cada cop es dona amb menys freqüència que els alumnes escolaritzats en aquests programes desconeguin a l'inici de l'escolaritat la llengua de l'escola. En altres paraules, en les unitats d'immersió cada vegada és més freqüent la presència d'alumnes lingüísticament heterogenis i amb diversitat de nivells i graus de domini de la llengua de l'escola. Les Taules VI i VII mostren els alumnes escolaritzats en programes d'immersió en centres públics i privats segons el nombre d'alumnes castellanoparlants dins la unitat. Només cal afegir que si bé fins a finals dels anys 80 el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya mantenia com a criteri per considerar una unitat-classe com específica d'immersió i, per tant, com a unitat a incloure en el pla d'actuació, el fet que dins de la unitat hi hagués un 85% d'alumnes castellanoparlants, actualment, aquest criteri se situa en el 70%.

TAULA VI

Distribució d'alumnes que fan immersió en centres públics segons el percentatge de castellanoparlants dins de la unitat

	P3	P4	P5	1r	2n	3r	4t	5è	6è	total
entre el 50% i el 69%	2239	4403	4422	4731	5336	4585	5122	5257	4865	40960
entre el 70% i el 99%	8563	11368	10319	9929	10185	9738	9759	10154	5124	90616
el 100%	2823	3290	3180	2565	2233	2276	2298	2030	2046	22741
total immersió	13625	19061	17921	17225	17754	16599	17179	17441	17512	154317

Font: SEDEC (1994)

TAULA VII

Distribució d'alumnes que fan immersió en centres privats segons el percentatge de castellanoparlants dins de la unitat

	P3	P4	P5	1r	2n	3r	4t	5è	6è	total
entre el 50% i el 69%	3506	3615	3871	3939	4710	4506	4376	4839	5725	39087
entre el 70% i el 99%	3316	4020	3781	4200	3999	3156	3635	4084	5124	35315
el 100%	268	299	353	359	267	148	197	242	476	2609
total immersió	7090	7934	8005	8498	8976	7810	8208	9165	11325	77011

Font: SEDEC (1994)

Òbviament, el criteri no deixa de ser arbitrari i, en aquest sentit, podem observar que la realitat de vegades és ben diferent: el curs

1992-1993 hi havia 40.087 alumnes en unitats en les quals el nombre d'escolars castellanoparlants oscil.lava entre el 50 i el 69%. En aquest cas, tot i que en les dades proporcionades pel Departament d'Ensenyament aquests alumnes són inclosos dins l'apartat d'immersió, en realitat, quan hem mostrat la Taula III, el nombre d'alumnes escolaritzats en aquests programes, nosaltres no ho hem fet (encara que entenem que dins d'aquestes xifres hi ha de ben segur un bon nombre d'unitats molt properes al 70%).

Així, com es pot observar, sembla clar que la condició que tots els alumnes desconguin la llengua de l'escola a l'inici del programa és, cada cop menys freqüent (el curs 1992-1993 només hi havia en aquesta situació 25.350 alumnes). La presència cada cop més freqüent a l'aula de grups heterogenis d'alumnes la llengua familiar dels quals coincideix amb la de l'escola adquireix, al nostre entendre, una rellevància especial en aquest tipus de programes la qual cosa, malauradament, de vegades no sembla valorar-se en tota la seva dimensió. Avui sabem però, que en aquest supòsit, el procés de contextualització del llenguatge de l'adult resulta molt més difícil ja que, en moltes ocasions, aquest assumeix conscientment o inconscient que un grup important d'alumnes ja l'entèn perquè la seva llengua i la d'aquests es correspon. En aquests casos el tutor requereix d'un esforç addicional per intentar adequar el llenguatge al coneixement divers de la llengua per part dels alumnes.

Certament, la presència en el grup-classe d'un bon nombre d'alumnes la llengua familiar dels quals coincideix amb la llengua de l'escola implica, a més del que ja hem dit en relació a l'adequació i l'ajustament a les diversitats del llenguatge de l'adult en una aula en la qual es realitza un programa de canvi de llengua llar-escola, un esforç conscient de no deixar-se arrossegar pel ritme que marca aquest subgrup a la classe. De tots és sabuda la dificultat que això suposa ja que, com també és fàcil de preveure, en la mesura que hi ha alumnes amb una

certa competència en la llengua de l'escola, es donaran amb més probabilitat situacions en què preferentment aquests alumnes portin el pes interactiu que es desenvolupa a l'aula i, consegüentment, hi ha el risc que les diferències inicials entre aquests alumnes i els altres, en lloc de minvar amb el temps, augmentin.

Finalment, hi ha una darrera qüestió en relació a l'aspecte que estem tractant. Fins ara, quan hem parlat de la tipologia lingüística d'aula hem establert els percentatges en funció dels alumnes de llengua familiar catalana i castellana. Darrerament però, no és gens inhabitual (i en algunes zones com la del Maresme, el Gironès, etc., és un constant) la presència en aquestes aules d'alumnes la llengua familiar dels quals no coincideix amb cap de les llengües que reben un tractament a l'escola. En aquests casos, si bé en termes generals podem parlar de programes d'immersió adreçats a nens i nenes no-catalanoparlants, no hem d'oblidar que aquests alumnes pertanyen a una minoria lingüística d'extracte social molt baix i que, a més, el professorat del centre no coneix la seva llengua. En aquest sentit, no cal dir que, aquests alumnes adquireixen en aquests programes un risc important i requereixen d'un tractament pedagògic especial i acurat. Evidentment, aquest fet té importants implicacions metodològiques i didàctiques però, no és menys cert també que, aquestes implicacions de vegades són difícilment assumibles per les mestres tutores d'aquestes aules.

4) Assistència voluntària al programa. El programa d'immersió realitzat a l'escola Saint Lambert es va tractar d'una experiència en la qual els pares participaven voluntàriament i, de fet, van ser ells mateixos el que la promogueren i feren interessar el professorat per engegar-la. A Catalunya, a principis dels anys 80, es reproduí en no poques ocasions aquest mateix succés. Actualment però, no passa així. En un primer moment aquests tipus de programes augmentaren en nombre considerablement com a resposta a una creixent (i durant molts anys incapaç de poder ésser assumida per l'Administració)

demanda social d'ensenyament en català la qual cosa assegurava, com a mínim a l'inici del programa, el consentiment exprés dels pares amb el projecte educatiu de cada un d'aquests centres.

Això no obstant, els programes que es desenvolupen actualment, a diferència dels primers, tot i que les actituds de la població i dels professionals de l'ensenyament segueixen mantenint una postura favorable, no són projectes impulsats o animats des de les mateixes associacions de pares d'alumnes i/o claustres dels centres, sinó que responen generalment a un procés progressiu de maduració de tots i cada un dels factors i condicions que han de tenir aquests programes per tal de garantir-ne l'èxit (consentiment dels pares, capacitació i competència dels mestres, formació i recursos específics, etc.). En definitiva, és un procés dirigit fonamentalment des de l'Administració i, en aquest sentit, cal no oblidar aquí l'efectivitat de la feina desplegada pels Plans Intensius de Normalització Lingüística. Aquests Plans, en la mesura que desenvolupaven un conjunt de tasques i activitats de forma coordinada per les diferents administracions adreçades a tots els sectors implicats en l'ensenyament, propiciaven pel seu mateix plantejament (sessions informatives, conferències, etc.) la participació activa dels pares en el procés que finalment es concretava en l'inici del programa (els Plans Intensius tenen una durada de 3 anys).

L'entrada en funcionament de la LOGSE però, el 1992, ha accelerat aquest procés. Així, l'obligació per part de l'Administració de garantir un bon coneixement i domini a nivell oral i escrit de la llengua catalana i la llengua castellana al final de l'ensenyament obligatori, juntament amb el fet que la Llei de Normalització Lingüística (1983) estableix que el català, en tant que és la llengua del País, també ho és la de l'ensenyament, han acabat de precipitar la implantació d'aquest tipus de programes en aquelles zones de Catalunya on el català té una escassa presència social. Òbviament, arribats a aquest punt, la qüestió de la participació voluntària al programa pren un caire absolutament

diferent i ha d'ésser plantejada en uns altres termes atès que, com és fàcil de preveure, resulta difícilment creïble que l'assistència voluntària es produeixi sempre de forma espontània. De fet, l'opcionalitat per part dels pares en relació a la llengua en què volen que iniciï l'escolarització el seu fill o filla es manté fins al final de l'Educació infantil. En aquests casos, prèvia sol·licitud a l'administració, els alumnes en aquesta situació tenen el dret a rebre l'ensenyament en la llengua materna (evidentment, només en el cas del castellà) i, en conseqüència, són objecte d'adaptacions curriculars individualitzades. Certament, per més que aquestes adaptacions es facin amb el màxim de cura, no sembla raonable pensar que una situació com aquesta afavorirà en aquests alumnes el desenvolupament d'actituds positives en relació a les llengües presents a l'escola ni, tampoc, una adequada motivació per aprendre-les. Més aviat, percebran ràpidament que són objecte d'un tractament diferent de la resta de companys (i la resta de companys en relació a ells) i, en aquest sentit, tot i que de ben segur la persona responsable de l'aula, com a mínim conscientment, no realitza pràctiques educatives discriminatòries, és més que probable que aquest alumne visqui amb ambivalència la pertanyença a un grup lingüístic i experimenti sentiments contradictoris en relació a les llengües que reben un tractament a l'escola.

Com ja s'ha dit, en un principi, a les escoles en les quals es realitza un programa d'immersió, hauria d'ésser una realitat que els nens i les nenes que s'hi escolaritzessin hi assistissin voluntàriament. És a dir, els pares haurien d'estar convençuts que els fills participen en un programa d'aquestes característiques perquè realment creuen convenient que aquests aprenguin una segona llengua i perquè, a més, consideren que el fet que els seus fills rebin l'ensenyament en una segona llengua és la millor manera d'assolir aquest objectiu. En aquest sentit, en relació als desenvolupaments més recents de la immersió a Catalunya, hi ha una qüestió molt important que fa referència a aquest aspecte com és la capacitat que té cada centre de

poder informar detalladament els pares, des del primer moment de matriculació, sobre tot allò que tingui a veure amb el projecte educatiu del centre, què implica la realització d'aquest projecte en relació al currículum dels seus fills i què suposarà tot plegat en el seu desenvolupament lingüístic, personal i acadèmic. Només si l'escola està preparada per donar resposta a aquesta demanda i és, a més, capaç de transmetre-la de forma clara, es podrà garantir el consentiment i la implicació dels pares en el projecte educatiu del centre, amb tot el que això suposa i contribueix des d'un punt de vista actitudinal i motivacional en relació a la consecució positiva dels objectius establerts a l'inici del programa.

4.3 Els resultats dels Programes d'Immersion a Catalunya

Els primers treballs que es van realitzar a Catalunya amb la finalitat de saber quin era el nivell de coneixement del català i el castellà segons la tipologia escolar i d'altres variables que mesuraven diversos aspectes i àmbits en relació a l'ús social de les llengües, no tingueren com a eix central els programes d'immersió lingüística. Certament, aquests tipus de programes, tenien aleshores molt poca presència i, en realitat, es limitaven a un poc nombre d'escoles. Sens dubte però, un del primers treballs per la seva transcendència fou l'avaluació realitzada pel Gabinet d'Estudis del Servei d'Ensenyament del Català (1983) sobre el domini del català i el castellà en alumnes de quart d'EGB durant el curs 1981-1982. Els resultats de l'avaluació evidenciaren un aspecte que posteriorment s'ha confirmat en altres estudis similars: la importància que té el model escola i, més concretament, el grau de presència de català al curriculum, a l'hora d'explicar el coneixement de català que tenen els alumnes castellanoparlants. Per contra, aquesta mateixa variable, es mostrava intranscendent en relació al coneixement del castellà en els mateixos alumnes.

Aquests resultats, juntament amb els de les investigacions desenvolupades per Arnau (1984 i 1985a) posaren de relleu la ineficàcia de l'ensenyament en català únicament com a assignatura (durant tres hores setmanals) en relació a l'objectiu inicialment pretès de possibilitar un bon domini de la llengua catalana al final de l'ensenyament obligatori i, evidencià per tant, la necessitat de desenvolupar vertaders models d'ensenyament bilingüe adreçats a aquests alumnes.

En aquest apartat farem esment de tres aspectes diferents relacionats amb l'avaluació dels programes d'immersió a Catalunya. En primer lloc, mostrarem els treballs realitzats en el nostre context que s'han centrat a avaluar el coneixement de llengua catalana i llengua castellana que possibilita el programa d'immersió. En segon lloc, exposarem els resultats de les investigacions que s'han realitzat en relació al rendiment acadèmic

en aquest tipus de programes. Finalment, en tercer lloc, destaquem les escasses investigacions que s'han fet sobre actituds i motivació en alumnes escolaritzats en aquests programes. Abans però, d'iniciar la relació de treballs realitzats en cada un d'aquests àmbits creiem important de fer un aclariment pel que fa al criteri que hem adoptat per estructurar la investigació sobre la immersió realitzada fins ara en el nostre context: el conjunt de treballs que seguidament exposem, tenen en comú l'estudi de diferents aspectes que es deriven de l'aplicació d'aquest tipus de programes en el nostre context i, en aquest sentit, tot i que aquest fenomen posa en evidència la manca d'un marc de referència comú, ens aporten una visió de conjunt força aproximada del desenvolupament d'aquests programes des dels inicis fins els nostres dies. Això no obstant, per bé que, com tindrem ocasió de veure, hi ha una certa consistència en els resultats obtinguts, no és menys cert que es troba a faltar un marc metodològic i procedimental compartit i, conseqüentment, cal ésser cautelosos en la interpretació i generalització dels resultats. Un exemple clar del que diem ens l'ofereixen les investigacions realitzades pel que fa referència al coneixement de les llengües que promouen els programes d'immersió. Dins d'aquest marc ens trobem amb un nombre important de treballs, tant des d'aproximacions quantitatives com qualitatives, però la manca de control de variables importants (com, per exemple, el nivell sociocultural dels alumnes o la llengua familiar, etc.) en algunes ocasions, la manca d'instruments adequats en d'altres o bé, la heterogeneïtat de procediments emprats, fan que els resultats tinguin de vegades una difícil lectura.

Sens dubte, la manca de tradició avaluadora en el nostre sistema educatiu hi ha tingut molt a veure en aquest fet, però també resulta cada vegada més evident un nombre creixent d'investigacions amb plantejaments rigorosos i en què el control de les variables és cada cop més efectiu.

4.3.1 Resultats de la immersió en relació a el coneixement, el domini i l'ús de les llengües

Les primeres dades sobre coneixement i ús del català en alumnes que assistien a un programa d'immersió els presentaren Arenas i Abeyà (1984) i Abeyà (1985) a partir d'un estudi realitzat sobre una mostra de 481 alumnes castellanoparlants de parvulari (4 i 5 anys) de Santa Coloma de Gramenet. Els resultats varen mostrar que, un any després d'haver iniciat el programa, el 97,09% dels alumnes comprenien en català qualsevol de les activitats que es desenvolupaven a l'aula mentre que el 2,91% tenien encara moltes dificultats de comprensió, i un 1,87% mostraven aquest mateix tipus de dificultats només en situacions noves. Igualment, en relació a l'ús del català, els autors assenyalaven que un 92,52% d'aquests era capaç d'emprar el lèxic específic treballat a classe en relació a les activitats escolars i, pel que fa referència a la llengua de relació amb les seves tutores, el 89,61% intentaven de fer-ho en català mentre que únicament un 10,39% utilitzava exclusivament el castellà com a llengua de relació.

Durant el curs 1984-1985, Arnau (1985b) realitzà una avaluació a la ciutat de Sant Joan Despí en el qual comparava un grup d'alumnes castellanoparlants de 2n d'EGB que seguien un programa d'immersió (grup experimental, n=24) amb un grup d'alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques que feien l'ensenyament en castellà a la mateixa escola (grup control I, n=28) i un altre grup d'alumnes castellanoparlants que feien l'ensenyament també en castellà en una altra escola del mateix barri (grup control II, n=26). Després d'aplicar un test d'intel·ligència (test de factor G de Cattell, escala 1) i comprovar que no hi havia diferències significatives entre els grups, els alumnes van haver de contestar una bateria de proves que avaluaven comprensió lectora, lectura oral, vocabulari escrit, comprensió de vocabulari oral, comprensió oral, expressió escrita, expressió oral i vocabulari oral, a més d'una prova de matemàtiques i una altra d'experiències. Cada subprova tenia una versió paral·lela en les dues llengües. El conjunt de proves van ésser aplicades en català al grup

d'immersió, tret de la prova de vocabulari escrit, que la van haver de fer en les dues llengües, i en castellà als grups control. La Taula VII en mostra els resultats.

TAULA VII

Resultats comparatius entre el grup experimental i els grups control en les diverses subproves de llengua

	Immersió		Grup control I		Grup control II	
	X	S	X	S	X	S
Comprensió lectora	7,9	3,2	6,4	3,5	7,3	3,8
Lectura oral	78,4	27,7	53,7*	22,1	50,4*	19,6
Lectura oral	8,7	9	12,6	11,1	10,5	14,2
Vocabulari	35,2	8,4	37	8,8	39,8	7,9
Comprensió de vocabulari	10,6	2	10,7	1,8	10,9	1,9
Comprensió oral	13,3	1,08	14,1*	1,92	12,6	1,13
Expressió	20,4	10,5	12,5	12,6	17,6	19,3

Arnau (1985)

* $p < 0,05$

Els resultats d'aquesta investigació evidenciaven, en termes generals, que els alumnes que seguien l'ensenyament en una segona llengua presentaven un domini similar dels diversos aspectes de la competència comunicativa avaluats que els seus companys que ho feien en la seva llengua familiar. Així, els alumnes d'immersió, tot i que cometien més errors ortogràfics respecte del grup control I, es mostraven superiors en velocitat lectora als dos grups control. Els resultats obtinguts pel grup d'immersió en la prova de velocitat lectora però, com veurem més endavant, es mostren poc consistents amb els obtinguts en d'altres investigacions de característiques similars realitzades en el nostre context.

D'altra banda, hem de recordar que en aquest estudi no s'valuava el coneixement de les dues llengües. En aquest sentit, pel que fa als alumnes d'immersió, aquesta avaluació únicament ens aporta dades sobre el seu coneixement de castellà, ja que la resta de proves van ser aplicades en català, en la prova vocabulari escrit (l'alumne havia de contestar una prova de 59 ítems repartits en quatre subproves: associacions paraula-dibuix, completar frases, sinònims i contraris). Els resultats obtinguts (34,4 de mitjana i 10,5 de desviació), no difereixen significativament dels obtinguts pels grups control (37 i 39,8 de mitjana i 8,8 i 7,9 de desviació, pels grups control I i II respectivament) la qual cosa confirma, com a mínim, que en aquest aspecte concret de la competència comunicativa, aquests alumnes mostren un domini similar de vocabulari escrit en la segona llengua que els seus companys dels grups control en la primera i que, a més, també assoleixen en la seva primera llengua el mateix nivell de domini que en la segona, la qual cosa fa suposar, amb totes les reserves i limitacions que ja hem fet notar, que el procés d'adquisició de la segona llengua no el fan en detriment de la seva primera llengua.

En aquesta mateixa línia, en un estudi iniciat el curs 1985-1986 pel Servei d'Ensenyament del català en col·laboració amb la Facultat de Psicologia de la Universitat de Barcelona (Avaluació psicopedagògica del programa d'immersió lingüística), es comprovà que els alumnes de 4 anys que assistien al programa, després del primer any d'experimentació, no presentaven pèrdua de l'habilitat expressiva en la primera llengua.

El 1987, Serra i Vila varen avaluar l'últim curs de parvulari (5 anys) d'una escola municipal de la ciutat de Barcelona que realitzava l'ensenyament en català i tenia un nombre elevat d'alumnes castellanoparlants en les seves aules. En l'avaluació es comparava el coneixement de català que havien assolit els alumnes castellanoparlants amb el dels catalanoparlants de la mateixa escola. Es va utilitzar una prova d'intel·ligència (Escala de Maduresa Mental de Columbia) i una prova de llenguatge (test de Bankson, Forns i Triadó, 1985). Els resultats

varen mostrar que, excepte a l'apartat dels substantius, no hi havia diferències significatives entre ambdós grups. La Taula VIII en mostra els resultats.

TAULA VIII

Coneixement de català del grup castellanoparlant i catalanoparlant

	Castellanoparlants		Catalanoparlants	
	X	S	X	S
Columbia	63,50	21,56	69,60	18,62
Parts del cos	6,28	1,26	7,07	2,07
Substantius	6,07	2,35	7,57	1,45 *
Accions	6,21	1,47	6,71	0,88
Categories	4,07	0,99	5,07	1,59
Funcions	6,71	1,85	6,50	1,82
Preposicions	6,57	1,94	7,01	1,48
Colors	9,71	0,46	9,22	0,26
Quantitat	7,78	0,88	7,92	1,06
Pronoms	6,00	1,30	5,85	1,22
Temps	6,57	4,16	8,50	3,43
Nombre	3,21	0,57	3,50	0,85
Gènere	2,71	0,46	2,64	0,32

Serra i Vila (1987)

* $p < 0,05$

En relació a aquesta investigació, cal assenyalar que, tot i que en l'apartat de substantius el grup d'alumnes catalanoparlants diferien significativament respecte del grup d'alumnes castellanoparlants, la comparació dels resultats obtinguts per aquests darrers amb els dels barems del test elaborats per Forns i Triadó (6,11) no es van mostrar diferents.

Serra (1989) va comparar dues aules d'immersió de nivell sociocultural baix amb dues aules d'escolars del mateix nivell sociocultural que seguien l'ensenyament en castellà en finalitzar el Cicle Inicial (8 anys). En aquesta investigació els alumnes, a més de passar un test d'intel·ligència (test de Raven), van ésser avaluats mitjançant una prova de matemàtiques i una bateria de proves lingüístiques (comprensió oral, comprensió lectora, velocitat lectora, errors de lectura, expressió escrita i vocabulari). La Taula IX mostra els principals resultats obtinguts pels diferents grups en les proves de llengua.

TAULA IX

Resultats obtinguts pels grups en les proves de llengua								
	Grup A immersió		Grup B immersió		Grup C en castellà		Grup D en castellà	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Raven	57,06	9,60	62,88	16,12	64,38	12,22	61,05	12,21
Comprensió lectora	7,56	4,34	10,13	3,44	7,05	2,92	7,00	3,48
comprensió oral	9,50	2,78	11,31	1,85	9,67	2,24	8,55	3,02
Vocabulari	13,38	4,97	20,06	3,79	18,67	4,12	17,96	5,64
Velocitat lectora	34,75	21,40	43,19	15,80	46,95	15,30	44,05	15,40
Errors de lectura	16,94	12,95	10,25	9,43	9,67	6,61	11,63	9,59
Expressió escrita	27,00	15,00	21,94	11,60	27,30	13,18	20,14	10,97

Serra (1989)

Els resultats mostren que els escolars de nivell sociocultural baix que seguien el programa d'immersió obtenien en les proves de llengua, de manera general, resultats semblants i, en alguns casos, millors que els seus companys que seguien l'ensenyament en castellà.

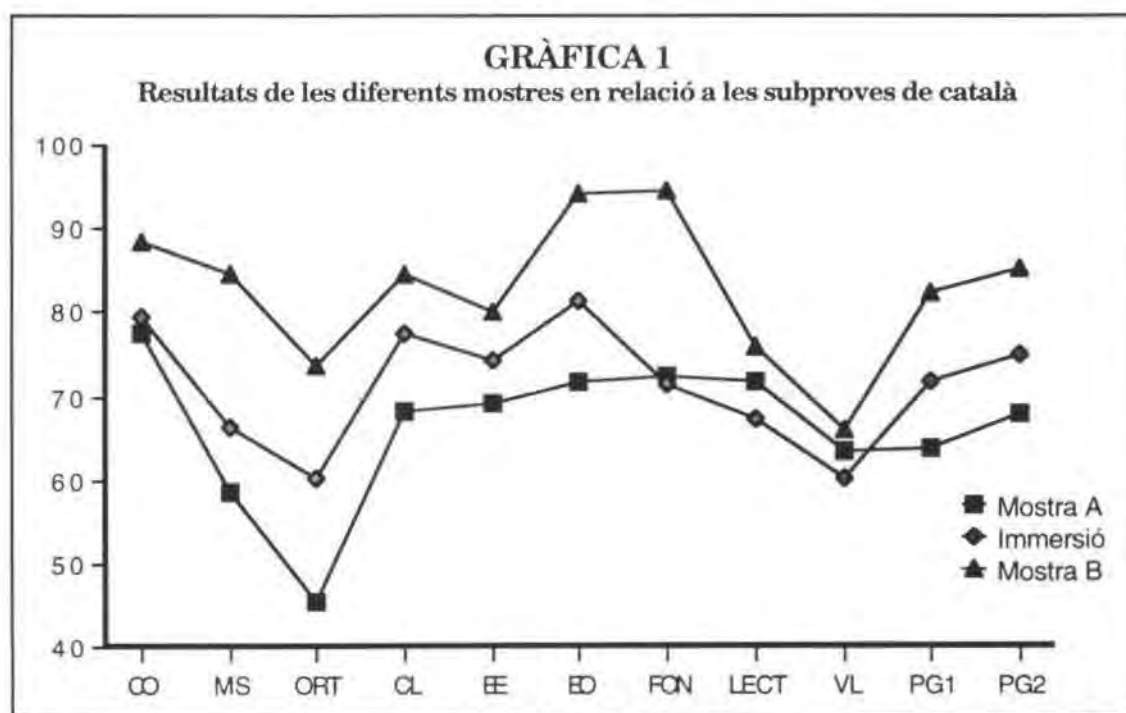
L'anàlisi de la variància entre els diferents grups va mostrar que, en relació al QI, no hi havia diferències significatives. El grup B d'immersió es va mostrar significativament superior als altres tres grups en les proves de comprensió oral i lectura silenciosa i, el grup A d'immersió, obtenia resultats significativament pitjors que els altres tres grups en vocabulari. A més a més, tal i com es mostra a la Taula IX, aquest darrer grup (A) obtenia una mitjana superior que la dels grups C i D en la prova de comprensió lectora. Contràriament, a diferència dels resultats obtinguts per Arnau (1985), els grups C i D que feien l'ensenyament en castellà tenien mitjanes superiors en velocitat lectora i inferiors en errors de lectura.

Lamentablement, en aquesta investigació tampoc no s'avaluava el coneixement de català i castellà que tenien aquests alumnes. Això no obstant, el rendiment observat pels grups d'immersió en els diferents aspectes de la competència comunicativa que s'avaluaven sembla indicar que el fet que, per a aquests alumnes, l'haver-se escolaritzat en una segona llengua no solament no els representa cap problema sinó que, més aviat, assoleixen nivells de domini més elevats o equiparables de l'instrument lingüístic que els seus companys escolaritzats en la seva llengua familiar. D'aquesta forma, el programa d'immersió apareixia com un programa beneficiós per als escolars de nivell sociocultural baix del grup B i, de manera general, es pot dir que els escolars del grup A d'immersió tenien un rendiment semblant al del seus companys que seguien l'ensenyament en castellà. A més, es pot interpretar de les dades que aquests escolars d'immersió eren menys ràpids en la lectura i que cometien més errades que els seus companys, però que entenien millor el que llegien (puntuacions més elevades en la comprensió lectora). Aquest fet és important si tenim en compte que les habilitats lingüístiques conceptuals (comprensió lectora) implicades en la lectura i l'escriptura esdevenen un factor transcendent per a determinar l'èxit o el fracàs escolar.

Bel (1989) avalua el coneixement de la llengua catalana en tres mostres diferents de població en finalitzar el Cicle Inicial: una representativa de

tot Catalunya (mostra A: 2.014 alumnes), una altra representativa dels alumnes de llengua familiar catalana escolaritzats en català (mostra B: 530 alumnes) i una tercera representativa del conjunt d'escolars que seguien programes d'immersió lingüística (mostra C: 942 alumnes).

Els resultats d'aquesta avaluació mostren que l'alumne mitjà d'immersió accedeix a un bon coneixement de la llengua catalana, significativament superior a l'alumne mitjà de Catalunya encara que, també, significativament inferior al nivell de competència de l'alumne catalanoparlant que assisteix en una escola totalment catalanitzada. La Gràfica I reproduïx els resultats obtinguts per les tres mostres en comprensió oral (CO), expressió oral (EO), comprensió lectora (CL), expressió escrita (EE), morfosintaxi (MS), ortografia (ORT), lectura (LECT), velocitat lectora (VL) i fonètica (FON) així com les puntuacions globals (PG1: puntuació global generada a partir de les proves escrites; PG2: puntuació global generada a partir de les proves escrites i les proves orals).



Com es pot comprovar, el perfil dels resultats de coneixement de llengua catalana de la mostra d'immersió se situa entre el de les altres dues mostres exceptuant la prova de lectura (errors de lectura) i la de velocitat lectora en la qual es mostren per sota de la mostra A i, en la prova de fonètica amb la qual també s'hi equiparen. D'aquestes dades cal destacar també els bons resultats dels alumnes d'immersió quant a expressió oral i comprensió lectora resultats que, d'altra banda, es mostren consistents amb els d'altres investigacions (Serra, 1989).

Durant el curs 1990-1991, Boixaderas i alt. (1991) van dur a terme una investigació a Badalona en la qual s'avaluà el coneixement de català i de castellà a partir de la mateixa bateria de proves emprades per Bel (1989) i matemàtiques. La mostra constà de 626 alumnes de tercer d'EGB, dels quals 303 alumnes estaven escolaritzats en un programa d'immersió i 323 ho feien principalment en castellà, i es compararen els resultats en funció del model d'escola. Els resultats els mostrem a la Taula X.

Els resultats coincidiren amb els observats per Bel (1989). Més concretament, els alumnes d'immersió obtenien en llengua catalana puntuacions significativament superiors en totes les proves que els alumnes que estaven fent l'ensenyament en castellà i que només havien tingut el català com a assignatura, més una àrea de coneixement a partir del mateix curs (3r d'EGB) en el qual es va fer l'avaluació. Per contra, pel que fa als resultats en castellà, les dades eren més interessants: es mostrava una tendència diferent en els resultats segons si les proves avaluaven llengua escrita o llengua oral. Així, mentre en relació a la llengua oral no hi havia diferències significatives entre els alumnes d'immersió i els que s'havien escolaritzat en castellà, pel que fa a la llengua escrita, els alumnes que no feien immersió es mostraven significativament superiors als alumnes d'immersió en totes les proves en les quals s'avaluava explícitament llengua escrita (morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita). Evidentment, les diferències en relació a la llengua castellana escrita tenen a veure amb el fet que els alumnes d'immersió apenes havien tingut el

castellà com a llengua d'instrucció i, tot just el mateix any en el qual es va fer l'avaluació era el primer curs en què la tenien com a assignatura.

TAULA X

Coneixement de català i castellà segons el model d'escola								
	CATALÀ				CASTELLÀ			
	Immersion		No-Imm.		Immersion		No-Imm.	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Expressió oral	74,60	9,77	39,22	19,16	86,75	7,67	87,47	7,50
Fonètica	54,28	14,13	40,09	13,53	85,53	8,69	84,99	8,46
Lectura	47,21	23,63	31,06	22,27	37,82	27,39	44,99	24,95
Velocitat lectora	68,84	16,99	59,71	19,13	51,76	21,05	55,05	19,21
Comprensió oral	68,63	20,01	54,43	24,24	57,56	21,56	60,39	20,83
Morfosintaxi	60,04	26,42	29,13	24,27	62,25	26,96	72,52	22,28
Ortografia	64,56	25,32	28,11	24,81	42,33	21,26	69,55	19,86
Comprensió lectora	66,38	22,36	52,36	23,59	71,83	26,53	79,21	21,30
Expressió escrita	71,94	18,60	48,23	25,40	58,80	20,08	73,46	21,58
Puntuació Global 1	66,37	16,73	42,52	18,12	58,55	19,76	71,03	15,64
Puntuació Global 2	62,30	9,97	41,57	12,67	72,28	9,66	74,16	8,59

Boixaderas i alt. (1991)

D'altra banda, aquests resultats són també interessants en la mesura que confirmaven per primera vegada un seguit de constants en relació al coneixement de català i de castellà (recordem aquí, que en l'apartat següent comentarem també els resultats obtinguts en la prova de matemàtiques) que possibiliten els programes d'immersió en el nostre context. Així, en primer lloc, confirmaven a partir d'una mostra gran el fet que els alumnes

escolaritzats en aquests programes accedien a un bon domini de la llengua catalana sense que això impliqués cap tipus de pèrdua en relació a la seva competència comunicativa en la primera llengua. En segon lloc, confirmaven els resultats de Genesee (1978) i d'altres autors, segons els quals, aquests alumnes, obtenen pitjors resultats en la primera llengua que els seus homòlegs escolaritzats en programes regulars en relació a les proves que requereixen d'un coneixement formal d'aquesta com a conseqüència de no haver tingut fins al moment instrucció en aquesta (en aquest sentit, la segona part d'aquesta afirmació, segons la qual, a partir del moment en què s'introdueix la instrucció en la L1 aquestes diferències desapareixen, no és comprovable a partir d'aquesta investigació). Finalment, en tercer lloc, aquests resultats confirmen les prediccions aportades pels treballs sobre coneixement de les llengües realitzats pel Gabinet d'Estudis del SEDEC (1983) amb alumnes de 4t d'EGB i Bel i alt. (1992) amb alumnes de Cicle Superior (12-14 anys) els quals afirmen que els factors que es mostren rellevants en l'explicació dels resultats en llengua catalana en alumnes d'aquesta tipologia (llengua familiar castellana) són el model d'escola (percentatge de presència de la llengua catalana en el currículum), la titularitat jurídica del centre (públic o privat), el nivell sociocultural i la condició lingüística familiar (catalanoparlant, no-catalanoparlant) mentre que el coneixement de llengua castellana no depèn de cap d'aquests factors.

Sarramona i alt. (1990a) confirmen parcialment aquestes dades. L'objectiu de la seva investigació consistí a avaluar l'activitat lectora d'alumnes al final del Cicle Inicial (8 anys), Cicle Mitjà (11 anys) i Cicle Superior (14 anys) que seguien programes d'immersió. La mostra constà de 414 alumnes, dels quals un 38% seguien programes d'immersió (grup experimental) i la resta no (grup control). Les proves avaluaven la correcció lectora, la velocitat lectora i la comprensió lectora, així com diferents errors de lectura (entonació, pauses, inversions, repeticions de lletres, afegiment de lletres, etc.). La Taula XI mostra els resultats de les tres primeres variables en cada un dels cicles de l'ensenyament.

TAULA XI

	Habilitat lectora i immersió lingüística					
	Cicle Inicial		Cicle Mitjà		Cicle Superior	
	Imm	No-Imm	Imm	No-Imm	Imm	No-Imm
	Mitj.	Mitj.	Mitj.	Mitj.	Mitj.	Mitj.
Correcció lectora	53,03	58,90	76,98	80,70	78,72	86,11
Velocitat lectora	59,83	64,98	122,83	124,36	149,55	153,50
Comprensió lectora	64,57	54,67	55,16	58,51	59,66	71,26

Sarramona i alt. (1990a)

L'anàlisi de la variància evidencià que no hi havia diferències significatives entre el grup experimental i el grup control en el Cicle Mitjà, però sí pel que fa al Cicle Inicial i Cicle Superior. Així, en el Cicle Inicial, els alumnes d'immersió obtenien resultats significativament superiors en comprensió lectora i, en sentit contrari, significativament inferiors en el Cicle Superior que els del grup control en correcció lectora i comprensió lectora. És a dir, l'efecte de la immersió semblava produir beneficis a l'inici de l'escolaritat, però posteriorment els seus resultats s'equiparaven i, en finalitzar l'ensenyament obligatori, es mostraven pitjor. Intentarem tot seguit aprofundir una mica més en aquest aspecte.

Els resultats obtinguts per Sarramona i alt. però, es matisen quan es fa una anàlisi de la interacció entre els efectes de la immersió i els de la titularitat jurídica del centre (pública o privada). De fet, nombrosos treballs que han avaluat el coneixement de català i de castellà que promou el sistema educatiu de Catalunya (Gabinet d'estudis del SEDEC, 1983; Bel, Serra i Vila, 1991) han destacat la importància d'aquesta darrera variable en l'explicació dels resultats. En aquest sentit, a Catalunya, tal i com assenyalen Bel, Serra i Vila (1991), el percentatge d'alumnes de nivell

sociocultural elevat i de llengua familiar catalana a l'escola privada és significativament més alt que el d'alumnes de nivell sociocultural baix i de llengua familiar castellana per la qual cosa, de vegades, es fa difícil de comparar ambdós tipus d'escoles donat el nombre de factors que hi intervenen.

Així, en la investigació realitzada per Sarramona i alt., les escoles de titularitat pública que realitzaven la immersió lingüística obtenien millors resultats a tots els Cicles en correcció lectora que les escoles públiques que no feien immersió mentre que, a les escoles privades, l'efecte es produïa justament en sentit invers. D'altra banda, excepte en les escoles públiques del Cicle Superior que obtenien un rendiment una mica millor les escoles públiques que no feien immersió, aquesta mateixa tendència es reproduïa quant a la comprensió lectora. Els resultats als quals ens referim els reproduïm a la Taula XII.

TAULA XII

Mitjanes obtingudes per cicles en correcció i comprensió lectora
en funció de la titularitat jurídica del centre

	CORRECCIÓ LECTORA				COMPENSIÓ LECTORA			
	Immersion		No-Immersion		Immersion		No-Immersion	
	Púb.	Priv.	Púb.	Priv.	Púb.	Priv.	Púb.	Priv.
Cicle Inicial	58,49	42,44	54,53	64,22	71,66	51,78	52,04	58,41
Cicle Mitjà	79,43	71,44	78,08	85,02	53,46	50,72	53,61	65,12
Cicle Superior	84,13	69,72	82,68	88,98	59,30	60,28	64,68	76,46

Sarramona i alt. (1990a)

Com es pot observar en la Taula anterior, si aïllem la variable titularitat jurídica del centre i comparem els resultats de la immersió a l'escola pública, les dades mostren que el programa d'immersió promou en termes globals més coneixement lingüístic en relació amb la lectura. Això no obstant, al nostre entendre, aquesta investigació presenta limitacions importants que afecten a la validesa i fiabilitat dels seus resultats. En primer lloc, la mida de la mostra pel que fa als alumnes que assistien a l'escola privada en programes d'immersió (54 alumnes) és difícilment comparable respecte de la mida de la mostra d'alumnes que no en feien en aquesta tipologia de centre (124 alumnes) així com, també, respecte de la mida de les submostres de centres públics d'immersió i no-immersió (100 i 127 alumnes respectivament). En segon lloc, els autors tampoc no ens informen de la llengua habitual dels escolars que assisteixen a l'escola privada i a l'escola pública ni del seu nivell sociocultural. En aquest sentit, com diu Vila (1994), per bé que podem suposar que la majoria dels escolars de l'escola pública eren de llengua castellana donada la realitat sociolingüística de Catalunya, com ja hem esmentat abans, no passa així a l'escola privada (de fet, a la mostra hi havia un 24'10% d'escolars de llengua familiar catalana i un 23'70% de bilingües familiars) en la qual es concentra probablement un gran nombre d'alumnes catalanoparlants. Certament, la manca de control d'aquestes variables, les quals per altra banda han estat identificades en nombrosos estudis (Alsina i alt., 1984; Bel, Serra i Vila, 1991 i 1992) pel seu pes explicatiu en relació al coneixement de llengua catalana, qüestiona notablement la seva fiabilitat.

Malgrat el que hem dit, els resultats obtinguts en treball de Sarramona i alt. revelen dues qüestions coincidents amb una gran part dels resultats d'altres investigacions. En primer lloc, que a l'inici de l'escolaritat, els alumnes d'immersió llegeixen una mica més lents que els que no en fan, però comprenen millor el que llegeixen, resultats consistents amb els obtinguts per Serra (1989) i Bel (1989). Però, a més, i en segon lloc, en aquest treball es mostra també que aquests avantatges inicials s'equiparen al llarg de l'escolaritat.

Aquest darrer fenomen es relaciona probablement amb les característiques de la immersió a Catalunya i de la seva extensió en el moment de l'avaluació. Així, com ja hem esmentat a l'apartat 4.2, oficialment el programa d'immersió, fins el 1992, anava des de parvulari fins el Cicle Inicial, la qual cosa comporta un tractament pedagògic i didàctic específic, així com un conjunt de recursos materials i personals. Però com ja hem vist en els resultats oferts en l'estudi de Bel (1989), malgrat els alumnes castellanoparlants que segueixen el programa obtenen uns bons resultats en finalitzar el Cicle Inicial, la competència en català és encara lluny de la competència dels seus companys catalanoparlants, per la qual cosa, si aquests alumnes continuen posteriorment en programes de catalanització màxima, però són tractats (llibres de text, avaluacions del seu rendiment, etc.) com si fossin alumnes de llengua familiar catalana sense que rebin un tractament lingüístic específic ajustat al seu nivell, és probable que, al llarg dels anys, perdin els avantatges obtinguts a l'inici.

En aquest sentit, tota perspectiva didàctica que tingui com a objectiu l'assoliment per part dels alumnes d'un bon domini de la llengua ha de tenir present que el domini complet d'aquesta no es redueix a l'aparició o no dels seus elements o estructures, sinó del progrés des del punt de vista de l'ús. Així, si en relació a la llengua el domini lingüístic d'un alumne d'immersió no-catalanoparlant és sensiblement inferior que el dels seus companys catalanoparlants, l'escola ha de preveure recursos i metodologies diferenciades per assegurar el progrés lingüístic. Això suposa però, d'una banda, pel que fa a l'extensió del programa d'immersió, establir una continuïtat del treball realitzat fins ara al parvulari i cicle inicial amb els als altres cicles.

Arnau i Serra (1992) aporten més dades en aquesta línia a partir d'una investigació en la qual proposen un model per a l'avaluació de l'expressió oral en català d'alumnes castellanoparlants i catalanoparlants de Segon, Cinquè i Vuitè d'EGB escolaritzats en dos models diferents d'educació bilingüe (immersió/aproximació a la llengua materna). Les dades que

presenten formen part d'una investigació més àmplia que es proposa d'avaluar la competència comunicativa en català dels alumnes de 2n, 5è i 8è d'EGB . En total s'avaluen 471 alumnes, 144 de Cicle Inicial, 157 de Cicle Mitjà i 170 de Cicle Superior.

El seu treball, realitzat a partir de l'anàlisi de marcadors del discurs narratiu, ens mostra que els escolars castellanoparlants de 13 anys escolaritzats sempre en català s'expressen oralment mitjançant l'ús de mecanismes com la introducció i el manteniment de la referència mitjançant l'ús de nominals (absència de pronoms) o la utilització exclusivament deíctica dels pronoms, apareixent de forma molt infreqüent referències anafòriques, la qual cosa es tradueix en moltes ocasions en narracions orals molt poc organitzades en què la introducció i la progressió temàtica resulta ambigua. De fet, utilitzen un llenguatge oral força semblant al que usen els escolars catalanoparlants de 8 i 11 anys. Contràriament, els escolars catalanoparlants de 14 anys, escolaritzats en català empren els pronoms en un únic sistema integrat i, per tant, els utilitzen plurifuncionalment, tant en la funció deíctica com anafòrica. És a dir, malgrat que els alumnes castellanoparlants són capaços d'utilitzar habitualment el català, el domini en relació a certs usos més formals s'allunya força del que tenen els escolars de llengua familiar catalana escolaritzats en català.

En una línia similar, Guasch i alt. (1992) realitzen un estudi en el qual analitzen l'ús dels organitzadors textuais i la puntuació de les produccions escrites (textos instructius) en català i en castellà d'una mostra de 27 alumnes de 4t. d'EGB que han seguit un programa d'immersió des dels quatre anys en una escola pública i que han fet durant un curs l'assignatura de castellà. Els resultats obtinguts van mostrar que, per bé que el nombre de proposicions i d'organitzadors textuais són significativament superiors en castellà, des del punt de vista de la distribució d'aquests organitzadors i del nombre d'unitats de segmentació pel nombre de proposicions no s'establien diferències significatives entre ambdues llengües, la qual cosa, segons els autors, troba suport en la predicció sobre la Hipòtesi



d'interdependència lingüística elaborada per Cummins (1979). La taula XIII en mostra els resultats.

TAULA XIII

Comparació de mitjanes entre els textos en català i castellà

	T. EN CATALÀ		T. EN CASTELLÀ	
	Mitj.	S	Mitj.	S
Proposicions	21,04	7,43	24,11*	10,36
Organitzadors textuais	13,92	6,98	15,89*	8,74
Segmentació	9,07	4,56	9,89	5,13
Organitzadors textuais en relació al nombre de proposicions	64,62	17,98	64,29	18,63
Segmentació en relació al nombre de proposicions	42,69	14,94	41,77	14,66
Guasch i alt. (1992)				* p < 0,05

Ribes (1993) confirma també aquestes apreciacions. L'estudi fou realitzat amb alumnes de Cinquè d'EGB, en una mostra de 238 escolars que havien seguit el programa d'immersió, 143 subjectes que havien seguit l'escolaritat en castellà i 115 subjectes de llengua familiar catalana escolaritzats en català. Ribes va avaluar el coneixement de la llengua catalana i de la llengua castellana, així com el rendiment acadèmic en matemàtiques i ciències. El coneixement de català fou avaluat a partir de la prova de morfosintaxi, comprensió lectora i expressió escrita utilitzades per Bel (1989) i Boixaderas (1991) i, a més, aplicà també la prova de narració escrita de Torrance i Olson (1985), a partir de la qual avalua els aspectes coherència i cohesió del text. Pel que fa als instruments emprats per avaluar la competència en castellà utilitzà les proves de comprensió lectora de Suárez i Meara (1985) i, per a l'expressió escrita, una prova elaborada

per Wells (1986) en la qual, a partir d'uns estímuls determinats, l'alumne realitzava una narració que era posteriorment avaluada amb els mateixos criteris emprats per a l'avaluació de Torrance i Olson. Les Taules XIV i XV en mostren els resultats.

TAULA XIV

**Coneixement de català i domini del discurs narratiu
segons el model d'escola**

	IMMERSIÓ		CCS		CCT	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Morfosintaxi	56,95	22,15	38,65	23,38	81,60	15,52
Comprensió lectora	59,85	23,71	41,18	26,71	77,31	15,85
Expressió escrita	80,06	17,75	66,69	22,67	89,19	11,22
Coherència	2,56	0,76	2,00	0,68	2,73	0,65
Cohesió	6,25	1,13	5,61	1,03	6,61	1,19
Concordances	1,77	0,46	1,68	0,56	1,84	0,44
Pro-formes	1,27	0,58	0,89	0,51	1,44	0,60
Connectors	1,25	0,44	1,05	0,30	1,35	0,48
Substitucions i elipsis	1,94	0,32	1,97	0,30	1,96	0,26

Ribes (1993)

TAULA XV

**Coneixement de castellà i domini del discurs narratiu
segons el model d'escola**

	IMMERSIÓ		CCS		CCT	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Comprensió lectora	41,99	13,14	40,39	13,59	47,31	12,11
Coherència	2,36	0,75	2,36	0,77	2,46	0,71
Cohesió	6,05	1,44	6,07	1,36	5,94	1,45
Concordances	1,60	0,58	1,60	0,58	1,67	0,50
Pro-formes	1,15	0,66	1,10	0,56	1,05	0,68
Connectors	1,50	0,53	1,52	0,54	1,46	0,50
Substitucions i elipsis	1,44	0,61	1,36	0,55	1,45	0,65

Ribes (1993)

Com es pot observar a les Taules anteriors els resultats obtinguts per Ribes són consistents amb els que hem exposat fins ara. Així, pel que fa a la competència en català, en les tres proves avaluades, els alumnes d'immersió de Cinquè d'EGB obtenen millors resultats que els companys escolaritzats en castellà, però inferiors que els alumnes de la mostra de llengua familiar catalana i que s'han escolaritzat en català. En segon lloc, quant a les narracions en català, els alumnes d'immersió produeixen textos significativament més coherents i cohesionats que els alumnes que han seguit l'escolarització en llengua castellana però, de la mateixa manera que amb el treball d'Arnau i Serra (1992) en relació a la llengua oral, el domini dels mecanismes del discurs del català escrit és més pobre que el domini dels homòlegs de llengua familiar catalana escolaritzats en català. En altres paraules, per bé que els escolars d'immersió aporten tanta informació com els del grup de catalanoparlants, obtenen resultats

significativament inferiors en l'índex de cohesió global i pro-formes; és a dir, tenen un menor domini del sistema pronominal, la qual cosa és consistent amb els resultats obtinguts en l'àmbit de l'expressió oral en el treball d'Arnau i Serra (1992).

D'altra banda, pel que fa als resultats de l'avaluació de la competència en castellà, el treball de Ribes, tot i que, el grup de catalanoparlants és el que obté major puntuació en comprensió lectora, no troba cap diferència significativa en els diferents aspectes observats entre els escolars d'immersió i els dels grups castellanoparlants escolaritzats en castellà i els dels catalanoparlants escolaritzats en català. En aquest sentit, el treball de Ribes (1993), mostra que les diferències inicials pel que fa al domini del castellà entre els alumnes d'immersió i els del grup control en castellà, a partir del moment d'introduir-se a l'estudi de la llengua castellana, aquestes desapareixen molt ràpidament.

En definitiva, actualment, els programes d'immersió a Catalunya no només no comporten cap tipus de pèrdua en relació amb el coneixement de la llengua castellana, sinó que afavoreixen la competència, en la mesura que, en finalitzar l'ensenyament obligatori, els escolars castellanoparlants que han seguit els estudis en català o en castellà obtenen nivells semblants de competència lingüística en llengua castellana. Aquests estudis confirmen la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, formulada per Cummins (1979), en el sentit que elevats coneixements en una llengua promouen coneixement en l'altra, sempre i quan existeixi una adequada exposició a aquesta i una motivació per aprendre-la. En la mesura que l'immersió lingüística promou el coneixement del català podem esperar que, donada l'enorme presència social de la llengua castellana, també promou aquest coneixement.

Això no obstant, els resultats d'algunes d'aquestes investigacions evidencien també que els programes d'immersió en el nostre context han d'experimentar un canvi en relació al disseny i ampliar el seu radi com a mínim fins al final de l'ensenyament primari, de manera que els alumnes

castellanoparlants escolaritzats en aquests tipus de programes continuïn rebent un tractament lingüístic específic i ajustat a les seves característiques en les llengües presents a l'escola.

4.3.2 Resultats de la immersió en relació al rendiment acadèmic

La majoria d'investigacions que han avaluat el rendiment acadèmic dels alumnes que assiteixen en programes d'immersió en el nostre context comparteixen en línies generals el mateix marc metodològic que gran part de les investigacions realitzades al Canadà. Així, quan hem fet en l'apartat anterior un repàs dels principals resultats en relació al coneixement i al domini de les llengües que possibiliten aquests programes, i hem descrit la metodologia i el procediment emprats per aquests treballs, hem pogut comprovar també com, una bona part d'aquests, incorporaven en el disseny proves de rendiment (generalment de coneixement matemàtic). Així doncs, en aquest apartat ens limitarem a afegir i comentar els resultats d'aquestes proves i no descriurem la metodologia i el procediment emprats en cada cas, si no és pertinent delimitar-ho en relació a alguna argumentació concreta. Sens dubte, aquesta característica ens permetrà ésser més àgils en l'exposició dels resultats d'aquestes investigacions.

Això no obstant, no totes les investigacions realitzades en el nostre context sobre el rendiment acadèmic d'aquests alumnes comparteixen el mateix marc experimental. En aquest sentit, encara que pocs, s'han fet en el nostre país altres treballs de recerca amb plantejaments metodològics diferents que exposarem tot seguit.

Així, durant el curs 1985-1986, en l'estudi citat en l'apartat anterior sobre l'avaluació psicopedagògica del programa d'immersió, (Forns i Gómez, 1994) van comparar dos grups d'alumnes que feien immersió amb un grup control d'alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques i

socioculturals que no en feia. Els instruments emprats van consistir en l'aplicació a començaments de curs del test de Columbia, que mesura la capacitat cognitiva global i, també, al final del curs, de les escales de McCarthy d'aptituds i psicomotricitat, les quals proporcionen una mesura diferencial del nivell d'intel·ligència.

Els resultats de la primera prova (Columbia) mostraren que els grups d'immersió i el de llengua castellana no diferien significativament entre ells i que, a més, tots tres grups se situaven dins dels valors considerats normatius per a la seva població d'edat. Igualment, pel que fa als resultats de les escales McCarthy, els tres grups grups es situaven també dins d'un nivell d'intel·ligència mitjà quan se'ls comparava amb les normes estàndard de la seva edat. D'altra banda, la correlació entre els resultats de les dues proves també aportà dades d'interès i donà suport a la idea que el nivell cognitiu inicial no havia canviat i, conseqüentment, no hi havia canvis substantius en l'habilitat cognitiva dels alumnes d'immersió després d'haver assistit al programa durant un curs. Així, es comprovà que els alumnes d'immersió, després del primer curs d'assistència al programa (parvulari 4 anys), no presentaven cap mena de disminució cognitiva general o específica per la qual cosa, els autors, afirmaven que el programa no perjudicava el desenvolupament normal dels nens i les nenes que hi estaven escolaritzats.

Dins de la mateixa investigació, els curs següent (1986-1987), es va decidir d'aplicar les escales McCarthy en una mostra més àmplia d'alumnes de parvulari (4 anys). La mostra constà de 80 alumnes d'immersió (4 aules), 35 alumnes que feien l'ensenyament en castellà (2 aules) i, a més, s'hi va afegir també una mostra de 45 alumnes catalanoparlants (2 aules) que estaven escolaritzats en un centre que feia l'ensenyament en català. La Taula XVI en mostra els resultats.

TAULA XVI

Resultats de les escales McCarthy en les diferents mostres

	Immersiò		Control cast.		Control cat.	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
E. verbal	45,86	13,15	48,49	11,78	56,48	13,63
E. perceptivo-manipulatiu	41,59	9,73	43,03	10,19	48,91	8,40
E. numèric	19,24	6,38	18,31	4,01	20,73	6,70
Total (V+PM+N)	107,12	26,46	109,83	22,00	125,55	24,13
E. nomotètic	24,72	9,19	24,09	6,50	27,73	9,36
E. motriu	40,68	7,38	42,23	6,86	46,69	8,43

Forns i Gómez (1994)

Els resultats van mostrar que tampoc hi havia diferències significatives entre els grups d'immersió i els grups control que feien l'ensenyament en castellà i sí, en canvi, entre els d'aquests grups i el grup control d'alumnes catalanoparlants escolaritzats en català. Això no obstant, tal i com s'assenyala en l'estudi, el factor que actua de forma determinant en la diferenciació cognitiva dels grups és el nivell sociocultural i, en aquest sentit, els resultats obtinguts pels alumnes catalanoparlants del grup control, en la mesura que pertanyen a famílies d'extracció sociocultural més elevada, són eloqüents.

Un altre treball realitzat específicament sobre el rendiment acadèmic dels alumnes d'immersió el duen a terme Sarramona i alt. (1990b). En aquest treball Sarramona i alt. estudien el rendiment acadèmic mitjançant les notes escolars d'alumnes de Tercer d'EGB (9 anys) que havien seguit un programa d'immersió. La mostra era de 23 escoles públiques i privades amb un total de 565 alumnes, dels quals 296 havien estat escolaritzats en un programa d'immersió i 269 ho havien fet principalment en castellà.

Certament, com assenyalen els mateixos autors, les qualificacions acadèmiques no reflecteixen el rendiment acadèmic de manera objectiva la qual cosa, al nostre entendre, qüestiona seriosament els resultats d'aquest treball. Igualment, malgrat aquests inconvenients el treball de Sarramona i alt. (1990b) presenta també d'altres problemes com és l'ambigüitat de les dades referides a la primera i la segona avaluació de Tercer d'EGB en les quals no s'especifiquen els resultats per àrees de coneixement.

No obstant això, val a dir que els resultats conclouien que no hi havia diferències significatives entre els dos grups d'alumnes en relació a les seves qualificacions acadèmiques, tant al final del Cicle Inicial, com les que van obtenir també al llarg del 3r d'EGB.

Pel que fa a les proves de rendiment emprades per la majoria d'investigacions que hem esmentat en l'apartat anterior, Arnau (1985), en el seu estudi comparatiu entre una mostra d'alumnes de 2n d'EGB que feien immersió i una altra d'alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques que feien l'ensenyament en castellà, incorpora a més de les proves de llengua dues proves més de rendiment en matemàtiques i experiències. Els resultats de la investigació mostraren que no hi havia diferències significatives entre el grup d'immersió i els grups control ni en la prova de matemàtiques ni en la d'experiències, per la qual cosa, l'autor conclou que l'ensenyament en català no sembla retardar ni representa cap impediment per a l'aprenentatge dels continguts escolars. La Taula XVII en mostra els resultats.

TAULA XVII

**Resultats comparatius entre el grup experimental i els grups control
en la prova de matemàtiques i experiències**

	Immersion		Grup Control I		Grup Control II	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Matemàtiques	14,1	5,6	15,5	4,2	13,8	4,9
Experiències	13,2	3,5	13,4	3,6	13,7	3,1

Arnau (1985)

Igualment, Serra (1988) mostrava en la seva investigació, que els escolars d'immersió obtenien resultats en matemàtiques millors o iguals que els seus companys castellanoparlants que feien l'ensenyament en castellà. Cal que recordem que els resultats d'aquesta investigació es mostraven especialment rellevants perquè, els alumnes de la mostra pertanyien a famílies de nivell sociocultural baix i molt baix.

TAULA XVIII

Resultats obtinguts pels grups en la prova de matemàtiques

	Grup A immersió		Grup B immersió		Grup C en castellà		Grup D en castellà	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Matemàtiques	16,00	8,53	22,75	4,06	15,48	6,65	15,86	8,27

Serra (1989)

També l'avaluació portada a terme per Boixaderas i al. (1991) van introduir en l'estudi com a indicador del rendiment acadèmic una prova de matemàtiques en la mostra d'alumnes de Tercer de EGB (9 anys) de la

ciutat de Badalona. La prova de matemàtiques incloïa sis apartats (rapidesa de càlcul, mecànica de càlcul, coneixement numèric, càlcul mental, simbolisme i resolució de problemes). A més a més, s'extreien dues puntuacions: la primera era ua puntuació global sobre càlcul numèric i la segona una altra puntuació que globalitzava les sis proves. La Taula XIX mostra els resultats obtinguts.

TAULA XIX

Coneixement matemàtic segons el model d'escola				
	IMMERSIÓ		NO-IMMERSIÓ	
	Mitj.	S	Mitj.	S
Rapidesa de càlcul	28,64	11,56	31,58	11,10
Mecànica de càlcul	21,26	12,11	28,34	10,25
Coneixement numèric	72,76	29,66	81,91	23,52
Càlcul mental	47,41	25,37	52,83	24,14
Simbolisme	62,66	37,59	69,92	35,66
Resolució de problemes	49,28	26,28	51,04	28,43
Total càlcul numèric	49,89	20,71	59,93	18,25
Total matemàtiques	56,40	22,28	63,12	20,22

Boixaderas i alt. (1991)

Tal i com mostra la Taula els escolars d'immersió obtenien resultats significativament inferiors que els que no en feien en totes les proves referides al coneixement numèric o de càlcul numèric, però contràriament, aquesta diferència desapareixia en relació a la prova de resolució de problemes. En altres paraules, els alumnes d'immersió, quan aplicaven el coneixement a la resolució de problemes no apareixen diferències significatives respecte dels companys que no seguien un programa

d'immersió. En aquest sentit, tot i que posteriorment intentarem analitzar el conjunt de dades sobre coneixement matemàtic aportades per les diferents investigacions que s'han realitzat, avançarem que les mateixes autores consideren que aquests resultats són el producte d'un biaix freqüent en aquest tipus de programes segons el qual, les tutores dels cursos d'immersió centren durant els primers anys els esforços a possibilitar el domini de la segona llengua per part dels alumnes i abandonen, en part, l'ensenyament de les destreses matemàtiques com ara les relacionades amb el càlcul numèric.

Ribes (1993), que també incorpora una prova de matemàtiques com a indicador del rendiment acadèmic dels alumnes de la seva mostra, obté uns resultats a 5è d'EGB (11 anys) en la mateixa línia que Boixaderas i alt.. Els resultats mostren que els escolars d'immersió no difereixen dels grups control (castellanoparlants i catalanoparlants escolaritzats respectivament en castellà i català) en l'apartat de raonament, però per contra, són significativament inferiors respecte a ambdós grups pel que fa a l'apartat de conceptes i respecte al grup de catalanoparlants en l'apartat d'habilitats mecàniques. La TaulaXX en mostra els resultats.

TAULA XX

Coneixement matemàtic segons el model d'escola						
	IMMERSIÓ		CCS		CCT	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Conceptes matemàtics	12,10	3,74	15,31	3,98	13,15	3,37
Habilitats mecàniques	8,58	2,78	9,25	3,01	9,90	2,44
Raonament matemàtic	8,04	2,73	7,97	2,36	8,56	2,26

Ribes (1993)

Això no obstant, a diferència de l'estudi realitzat per Boixaderas i alt., Ribes relaciona aquestes dades amb els resultats obtinguts pels alumnes en la prova d'intel·ligència (escala 2 de les proves de factor "G" de Cattell i Cattell), la qual cosa li permet de fer-ne una anàlisi més aprofundida dels resultats. D'aquesta forma, després de categoritzar els resultats de la prova d'intel·ligència en tres nivells, CI baix (puntuacions de 0 a 80), CI mitjà (puntuacions de 81 a 115) i CI alt (puntuacions superiors a 115), compara els resultats obtinguts en les diverses proves de coneixement matemàtic pels alumnes d'immersió, segons el nivell de CI (baix, mitjà o alt), amb els del grup control, agrupats també a partir del mateix criteri. Els resultats mostraren que els escolars d'immersió de CI baix i CI alt no diferien en coneixement matemàtic dels companys del grup control. Per contra la diferència resultava únicament significativa entre els escolars de CI mitjà. La Taula XXI mostra els resultats d'aquests subgrups de la mostra.

TAULA XXI

	Coneixement matemàtic segons el model d'escola					
	IMMERSIÓ		CCS		CCT	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Conceptes matemàtics	11,84	3,36	15,48	3,99	12,74	3,26
Habilitats mecàniques	8,67	2,56	9,52	2,78	9,72	2,38
Raonament matemàtic	7,95	2,27	8,13	2,17	8,40	2,20
Total	28,46	6,89	33,14	7,58	30,86	6,33

Ribes (1993)

Els resultats de l'anàlisi de variància amb aquest subgrup d'alumnes revelà que hi havia diferències significatives entre el grup d'immersió i els grups control en relació a les habilitats matemàtiques. La comparació en ambdós

casos mostrava que els alumnes d'immersió obtenien resultats inferiors respecte dels companys castellanoparlants escolaritzats principalment en castellà i catalanoparlants escolaritzats en català. Igualment, l'anàlisi evidencià també que, tant els alumnes d'immersió com els alumnes catalanoparlants escolaritzats en català, obtenien resultats significativament més baixos en la categoria de conceptes matemàtics que els del grup de castellanoparlants. Per contra, en relació a raonament els grups no diferien entre si. És a dir, els resultats de Ribes (1993) semblen apuntar a que les diferències en els resultats de coneixement matemàtic que apareixen entre els escolars d'immersió i els homòlegs escolaritzats en programes on la llengua d'ensenyament coincideix principalment amb la llengua familiar es relacionen amb el domini del càlcul numèric, tal i com mostraven també Boixaderas i alt. (1991) en edats més primerenques.

En definitiva, per manca d'un major nombre d'investigacions sobre el rendiment acadèmic dels alumnes que segueixen un programa d'immersió en el nostre context, els escassos estudis realitzats ens mostren dades contradictòries en els resultats. Així, d'una banda tenim estudis com els d'Arnau (1985) i Serra (1989) en els quals els resultats mostren que no hi ha diferències significatives en coneixement matemàtic al final del Cicle Inicial (10 anys) entre els alumnes d'immersió i els seus companys escolaritzats en castellà i que, en tot cas, quan els grups difereixen, les diferències significatives són a favor dels alumnes d'immersió (Serra, 1989). D'altra banda, tenim també els treballs de Boixaderas i al. (1992) i Ribes (1993) que troben diferències significatives en relació al domini d'habilitats matemàtiques tant al final del Cicle Inicial com del Cicle Mitjà.

L'aparent contradicció d'aquests resultats pot trobar diverses explicacions. En primer lloc, la mida de les mostres emprades en les investigacions d'Arnau i de Serra són molt petites i, en qualsevol cas, molt allunyades de les emprades per Boixaderas i al. i Ribes la qual cosa, evidentment, limita la generalització que dels resultats en puguem treure. D'altra banda,

donada la poca consistència trobada en investigacions posteriors i la quantitat de la mostra, és probable contemplar la possibilitat que els resultats hagin pogut restar esbiaixats per variables instruccionals no controlades en la investigació (en la investigació de Serra, dels dos grups d'immersió, un obté puntuacions significativament superiors, però l'altre, encara que no de forma significativa, obté una puntuació lleugerament inferior que la resta dels grups control). En segon lloc, en la mesura que els treballs de Boixaderes i alt. i Ribes mostren diferències únicament en les habilitats numèriques, és probable aquestes diferències puguin quedar diluïdes en l'avaluació global a l'àrea de matemàtiques. De fet, les investigacions realitzades per Arnau i Serra, utilitzen proves globals per avaluar el coneixement matemàtic dels alumnes de la seva mostra i no s'endinsen en cap moment en l'anàlisi de subcategories.

En tercer lloc, tal i com diu Vila (1994) cal destacar que el treball de Ribes, quan analitza els resultats en funció del CI, només troba diferències significatives en els alumnes de CI mitjà. És a dir, en la seva investigació apareix que ni els alumnes de CI baix i ni els alumnes de CI alt veuen afectats els resultats pel fet d'assistir a un programa d'immersió. En quart lloc, l'explicació que Boixaderes i alt. ofereixen dels resultats poden ser coherents. És a dir, al llarg del parvulari i del cicle inicial a les escoles d'immersió lingüística, pot passar que els ensenyants incideixin sobretot en el domini de les habilitats lingüístiques implicades en la segona llengua i dediquin menys temps a l'automatització de les habilitats numèriques. En qualsevol cas, tal i com hem vist, les diferències que apareixen són poques i no afecten el desenvolupament cognitiu i lingüístic d'aquests alumnes.

Finalment, hem de comentar un altre aspecte considerat per Ribes (1993) en la seva investigació. Com ja hem esmentat anteriorment, aquest autor introdueix també una prova de ciències naturals en el disseny de la investigació. Els resultats que obté, malgrat s'han de considerar amb reserves atès que no hi ha cap altre treball similar sobre aquesta àrea

amb el qual es puguin contrastar, mostren l'existència de diferències significatives entre els alumnes d'immersió i els dels grups control en el sentit que, aquests darrers obtenen millors puntuacions que els primers. Però, a més, aquestes diferències persisteixen i es mostren consistents independentment del coeficient intel·lectual dels alumnes.

Resumint doncs, tot i que hi ha encara poca investigació sobre el rendiment acadèmic dels alumnes d'immersió i, deixant de banda també que totes les investigacions realitzades fins ara s'han fet amb alumnes escolaritzats en programes que podríem definir específicament d'immersió fins al 2n d'EGB, sembla que aquests alumnes rendeixin pitjor en determinats aspectes acadèmics que els homòlegs escolaritzats en programes en què la llengua principal d'instrucció coincideix amb la llengua familiar. Això no obstant, les diferències que apareixen sobre el rendiment acadèmic són poques i, en aquest sentit, han d'ésser més ben estudiades, a partir de mostres més amples i, si pot ser, realitzant-ne un seguiment longitudinal al llarg de l'ensenyament obligatori que permeti observar, si es dóna el cas, en quins moments i en quins aspectes apareixen diferències i si aquestes es mantenen o desapareixen al llarg de l'escolaritat, tot identificant els factors rellevants (i les interaccions) que les expliquen.

4.3.3 Actituds en relació a les llengües i immersió

En l'apartat anterior hem comentat sovint l'insuficient nombre de treballs d'investigació en el nostre context sobre el rendiment acadèmic dels alumnes que segueixen un programa d'immersió. Certament, aquest és un mal endèmic no atribuïble de forma única a l'àmbit de la d'immersió sinó també, i per extensió, al conjunt del sistema educatiu la qual cosa, com hem esmentat en l'apartat 4.3, molt probablement té les arrels en la manca de tradició avaluadora del nostre sistema educatiu.

A Catalunya, l'estudi de les actituds en relació a les llengües i, més concretament, respecte a com es determinen i incideixen en el procés d'aprenentatge de la segona llengua en els alumnes escolaritzats en aquest tipus de programes no s'escapen tampoc d'aquesta tradició. De fet únicament el treball de Ribes (1993) es preocupa pel tema i de forma secundària el treball de Sarramona i alt. (1990b) aborda també aquesta qüestió. Per això, donada la precarietat de treballs en aquest àmbit, els resultats s'han de prendre amb precaució.

En el treball de Sarramona i al. (1990b) s'inclou un qüestionari on s'introdueixen diversos ítems sobre les actituds dels escolars d'immersió en relació al català i a castellà. En general, els resultats de l'estudi no evidencien diferències significatives entre els alumnes que segueixen un programa d'immersió i els que no ho fan i, tant els uns com els altres, manifesten actituds, positives envers les dues llengües. En aquest sentit, només s'aprecia una lleugera polarització cap a la llengua catalana per part dels alumnes d'immersió i cap a la llengua castellana per part dels alumnes que no segueixen aquest programa. La Taula XXII reproduïx els resultats als quals ens referim.

TAULA XXII

**Actituds en relació a les llengües en alumnes de 3r. d'EGB
segons el model d'escola**

	Els agrada el català			Els agrada el castellà		
	Molt	Indf.	Gens	Molt	Indf.	Gens
Immersion	65,76	29,15	5,05	64,46	28,57	6,97
No immersion	57,20	36,74	6,06	77,65	18,94	3,41

Sarramona i alt. (1990b)

Ribes (1993) avalua també les actituds dels alumnes de la seva mostra en relació a les llengües a partir de l'escala d'estereotips lingüístics emprada en l'estudi "Quatre anys de català a l'escola" (Gabinet d'Estudis del SEDEC, 1983). Aquesta escala va de 0 a 50 i estableix que les puntuacions entre 0 i 24 es corresponen amb una actitud negativa, entre 25 i 34 amb una actitud neutra i, entre 35 i 50 amb una actituds positiva. Els resultats varen mostrar una certa polarització entre els escolars de Catalunya. L'autor no va trobar actituds negatives entre els escolars de Catalunya vers les dues llengües. Això no obstant, en el grup control de catalanoparlants escolaritzats en català hi havia una actitud neutra cap a la llengua castellana per la qual cosa, a diferència de la resta de grups de la mostra, mostraven una polarització envers el català. La Taula XXIII mostra aquests resultats.

TAULA XXIII

**Actituds en relació a les llengües en alumnes de 5è d'EGB
segons el model d'escola**

	IMMERSIÓ		CCS		CCT	
	Mitj.	S	Mitj.	S	Mitj.	S
Actituds cap el català	39,80	6,70	39,17	6,54	44,60	4,90
Actituds cap el castellà	36,87	6,36	38,74	6,89	31,45	7,14

Ribes (1993)

Igualment, tot i que les actituds dels diferents grups no es mostren negatives en relació a cap de les dues llengües, Ribes assenyala que hi ha diferències significatives entre els tres grups en relació a les seves actituds cap a la llengua castellana i també en relació a la llengua catalana. En aquest sentit, pel que fa a les actituds envers el castellà, el grup de d'alumnes castellanoparlants escolaritzats en castellà obté una puntuació significativament més alta que l'obtinguda pel grup d'alumnes d'immersió i que el grup d'alumnes catalanoparlants escolaritzats en català. De la

mateixa manera, pel que fa a les actituds envers el català, el grup d'alumnes catalanoparlants escolaritzats en català obté una puntuació significativament superior que els altres dos grups de la mostra. Finalment, les puntuacions respecte la llengua catalana dels alumnes castellanoparlants, tant els que estaven escolaritzats en una segona llengua (immersió) com els que seguien l'ensenyament en castellà, no diferien entre ells.

En resum, amb totes les reserves que imposa el fet de saber que comptem amb molt poques investigacions en aquest àmbit, no sembla agosarat pensar que, de manera general, el programa d'immersió lingüística possibilita actituds positives cap a les dues llengües.

5. DISSENY DE LA INVESTIGACIÓ

5.1 Justificació de l'estudi i hipòtesis

Actualment, segons les dades proporcionades pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya el curs 1992-1993 prop d'un 59% nens i nenes d'un total de 767.182 alumnes escolaritzats en l'Ensenyament Primari a Catalunya tenien com a llengua habitual una llengua diferent al català. No cal dir que aquestes xifres proporcionen una dimensió real de la realitat educativa del nostre país però, a més, com ja s'ha dit, aquestes xifres adquireixen encara més relleu si considerem el fet que una gran majoria d'aquests alumnes, es concentren en barriades on la presència social del català és molt reduïda. És a dir, per a un gran nombre d'alumnes, en la mesura que en el seu àmbit social domina àmpliament el castellà, l'única possibilitat que tenen d'accedir a un bon coneixement de català resideix en el fet que l'escola els el proporcioni.

Els programes d'immersió sorgeixen a Catalunya de la necessitat de trobar un model d'educació bilingüe que plantegi d'una manera eficaç la introducció del català com a llengua base d'aprenentatge per als nens i nenes no-catalanoparlants i, actualment, tal i com hem vist en el capítol anterior, els programes d'immersió lingüística a Catalunya han crescut notablement en els darrers anys i representen un pes molt important en relació al nostre àmbit educatiu.

El programa d'immersió lingüística és, doncs, un model d'organització escolar que té com a objectiu possibilitar el domini d'una o més llengües a les quals els alumnes no tenen accés en el seu medi social i familiar sense que això comporti cap pèrdua o minva respecte al desenvolupament de la llengua materna o rendiment acadèmic i parteix d'una concepció instrumental de l'ensenyament de la llengua en la qual el seu aprenentatge no es planteja com a un objecte en si mateix sinó com a instrument d'ensenyament, com a llengua vehicular de contiguts.

No hi ha dubte que les experiències positives desenvolupades al Canadà en relació a aquests tipus de programes van contribuir notablement a la presa de consciència que era realment possible l'adquisició d'una segona llengua mitjançant l'ús com a llengua vehicular de continguts a l'escola. Això no obstant les realitats sociolingüístiques d'ambdós contextos, com hem vist, són notablement diferents. Certament, tant al Canadà com a Catalunya, els alumnes escolaritzats en programes d'immersió pertanyen a una majoria lingüística i la seva llengua familiar té una presència molt important en el medi extraescolar però, a Catalunya, a diferència del Canadà, hi ha desviacions notables en relació al nivell sociocultural. Així, mentre que al Canadà, els alumnes escolaritzats en aquest tipus de programes provenen de famílies i ambients socioculturals mitjans i alts, a Catalunya, els alumnes que s'hi escolaritzen, pertanyen generalment a un nivell sociocultural baix i molt baix.

Si revisem les investigacions realitzades sobre l'educació bilingüe podem resumir que el nivell sociocultural dels alumnes és per a molts autors un dels factors als quals s'atribueix un pes específic més important a l'hora de valorar els diferents resultats de l'educació bilingüe. La distinció entre bilingüisme additiu i bilingüisme subtractiu feta per Lambert n'és un bon exemple però, altres autors com Tucker (1977) arriben a afirmar que són determinants i, de fet, quan Cummins (1979) formula la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, planteja que en la mesura que el nivell sociocultural dels alumnes és un índex en relació al nivell de desenvolupament pel que fa referència a la seva llengua abans d'incorporar-se a l'escola, els alumnes situats en els nivells inferiors de l'escala social i cultural podrien no estar capacitats per seguir aquest tipus de programes.

Concretament, a Catalunya, un important nombre dels centres que realitzen un programa d'immersió estan situats en zones força deprivades en l'àmbit socioeconòmic i pateixen en moltes ocasions un ventall considerable de problemes de tipus social. Els alumnes, en aquestes condicions, arriben a l'escola amb una baixa competència en la seva L1 i amb un llenguatge poc

estructurat com a conseqüència d'haver tingut, molt probablement, escases oportunitats de mantenir interaccions qualitativament bones en el seu àmbit familiar.

En aquest sentit, tot i que és evident que aquestes condicions incideixen de la mateixa manera en el sistema educatiu, tant si els programes són en la llengua habitual dels alumnes com si són en una segona llengua, el que probablement caracteritza de forma diferent l'ensenyament en la llengua materna de l'ensenyament en una segona llengua sigui que, si el centre que duu a terme un programa d'aquestes característiques no les té en compte, corre un risc considerable d'abocar els seus alumnes al fracàs escolar ja que les possibilitats que aquests tenen d'aprendre la llengua que emprava l'educació solament recauen en el context escolar.

Certament, atesa la importància del domini del llenguatge com a instrument per a controlar i regular els nostres intercanvis comunicatius i la nostra pròpia conducta i les relacions que s'estableixen entre desenvolupament lingüístic i desenvolupament cognitiu, no és estrany pensar que en la mesura que es produeix una interacció evident entre el llenguatge de l'escola i la competència en la llengua de la llar que els nens i les nenes han desenvolupat abans d'assistir a l'escola, els infants que posseeixen un domini pobre de la seva llengua o que tenen certs problemes o retards de llenguatge podrien ser considerats de risc a l'hora de plantejar-se la conveniència d'ésser escolaritzats en una segona llengua.

Això no obstant, nombrosos estudis realitzats a partir dels anys 80, tot i que compartien un marc teòric similar segons el qual els factors socioculturals eren decisius en l'èxit o fracàs dels programes d'immersió, no van donar suport a aquesta predicció. Genesee (1987) després de fer una revisió d'estudis realitzats amb alumnes de nivell sociocultural baix que seguien programes d'immersió, conclou que aquests alumnes opten resultats positius en la segona llengua sense que hi hagi un risc aparent pel que fa a la llengua materna i al rendiment acadèmic. Igualment,

Cummins (1984), en una revisió de treballs sobre aquest tema, cita l'experiència a l'Estat de Milwaukee i les investigacions de Bruck (1982, 1984) com a exemples més evidents per il·lustrar la no existència de fracàs escolar en nens i nenes de nivell sociocultural baix que assisteixen a programes d'immersió.

Realment, resulta difícil creure en una explicació sobre els resultats de l'educació bilingüe que únicament contempli els factors socioculturals. Ara bé, en el nostre context, si bé el fet que un alumne pertanyi a un nivell sociocultural qualsevol no determina la possibilitat de participar amb èxit en un programa d'immersió, la pertanyença en un grup lingüístic majoritari o minoritari, independentment del nivell sociocultural, sí que pot esdevenir determinant per a aquesta possibilitat. I no cal dir que, a més, els alumnes pertanyents a nivells socioculturals baixos tenen encara menys possibilitats i recursos per evitar una situació desfavorable per si mateixa.

Certament, en la mesura que la participació en un programa d'immersió no és patrimoni d'uns pocs sinó que respon a la voluntat manifesta d'una comunitat lingüística d'adoptar models d'educació bilingüe amb l'objectiu que, a llarg termini, tots els seus integrants coneguin i dominin les dues llengües presents en un territori com és el cas de Catalunya, és molt probable que aquestes característiques es donin amb major freqüència atès que, precisament, una de les característiques principals dels programes d'immersió és la d'estar dissenyats per poder ésser adreçats al conjunt de la població de llengua majoritària. En aquest sentit, en els termes que es plantejava Cummins aquesta qüestió, cal preguntar-nos quins efectes per al desenvolupament lingüístic i el rendiment acadèmic pot tenir en alumnes de nivell sociocultural baix l'escolarització en un programa de canvi de llengua llar-escola.

Tal i com hem vist en el capítol anterior, els estudis realitzats a Catalunya amb alumnes d'aquestes característiques escolaritzats en programes d'immersió són pràcticament inexistents. Els resultats aportats per Serra

(1989) van mostrar que els alumnes que seguien el programa d'immersió obtenien, de forma general, resultats semblants i, en alguns casos, millors que els companys que seguien un programa de manteniment en la llengua materna. Concretament, el programa d'immersió lingüística apareixia com un programa beneficiós per als alumnes de nivell sociocultural baix d'un dels dos grups d'immersió de la mostra, mentre que l'altra grup mantenia un rendiment semblant als dos grups que seguien l'ensenyament en la llengua materna. A més, de les dades es podia interpretar que els alumnes d'immersió eren menys ràpids en la lectura i cometien més errors que els homòlegs castellanoparlants, però entenien millor allò que llegien ja que obtenien puntuacions superiors en la prova de comprensió lectora.

Des d'una perspectiva cognoscitiva, els postulats de Cummins esdevenen un bon marc explicatiu en el sentit que donen suport a aquest tipus de pràctica educativa. Així, si hi ha una interdependència entre les llengües, la hipòtesi de la competència subjacent comuna formula que l'experiència dels nens bilingües en qualsevol llengua pot promoure la competència subjacent en ambdues llengües si es dóna una motivació i una exposició adequades, tant a dins com a fora de l'escola.

En aquest sentit, el nostre plantejament de treball vindria exposat en els següents termes: el plantejament d'immersió *en nens de nivell sociocultural baix*, en la mesura que el mestre és conscient que els alumnes desconeixen la llengua de l'escola i s'ha d'esforçar per tant en la negociació de tots i cada un dels significats que hauran de compartir, facilita així el suficient domini lingüístic (en la llengua de l'escola) per encarar amb èxit les diverses tasques i activitats que es donen en el context escolar. Però, a més, si partim dels supòsits implicats en la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, el plantejament d'immersió, sempre i quan compti amb tots els requisits perquè es pugui dur a terme, es revela no solament com un disseny potent per promoure en aquests escolars a partir d'una segona llengua el domini del llenguatge suficient per encarar amb èxit les tasques acadèmiques que se li proposen sinó que possibilita també, en la mesura que el

desenvolupament lingüístic en una llengua és solidari amb el desenvolupament de l'altra, millorar el domini de la primera llengua.

Així, des d'aquest plantejament, es destrien cinc hipòtesis:

1. Primera Hipòtesi: efectes de la immersió en relació al domini de la competència en la segona llengua.

Els alumnes castellanoparlants amb un nivell sociocultural baix que segueixen un programa d'immersió obtindran resultats significativament superiors en la segona llengua que els alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques que s'escolaritzen en un programa d'aproximació a la llengua familiar (introducció de l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura en la L1).

2. Segona Hipòtesi: efectes de la immersió en relació al domini de la competència en la primera llengua.

Els alumnes castellanoparlants amb un nivell sociocultural baix que segueixen un programa d'immersió obtindran resultats similars en la primera llengua que els alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques que s'escolaritzen en un programa d'aproximació a la llengua familiar, exceptuant previsiblement les proves que requereixen d'un coneixement formal del castellà escrit .

3. Tercera Hipòtesi: efectes de la immersió en relació al rendiment acadèmic (coneixement matemàtic).

Els alumnes castellanoparlants amb un nivell sociocultural baix que segueixen un programa d'immersió no diferiran en relació al rendiment acadèmic mesurat a partir d'una prova objectiva de matemàtiques d'aquells alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques que s'escolaritzen en un programa d'aproximació a la llengua familiar.

4. *Quarta Hipòtesi: efectes de la immersió en relació a les actituds envers la llengua catalana i la llengua castellana.*

Els alumnes castellanoparlants amb un nivell sociocultural baix que segueixen un programa d'immersió presentaran actituds positives en relació a la llengua de l'escola i la llengua de la llar.

5. *Cinquena Hipòtesi: efectes de la immersió en relació al Coeficient intel.lectual dels alumnes.*

El rendiment lingüístic i acadèmic dels alumnes castellanoparlants amb un nivell sociocultural baix que segueixen un programa d'immersió i que tenen un coeficient intel.lectual baix, mitjà o alt no diferirà del rendiment lingüístic i acadèmic d'aquells alumnes de les mateixes característiques que s'escolaritzen en un programa d'aproximació a la llengua familiar.

5.2 Instruments emprats per a l'avaluació

En aquest apartat descrivim les característiques principals del conjunt d'instruments que hem emprat en aquesta investigació, així com el procés seguit en l'elaboració i estandardització dels instruments que avaluen el coneixement de llengua catalana i llengua castellana. Finalment, detallem també el procediment que es va seguir en la seva aplicació.

5.2.1 Instruments emprats per a l'avaluació del coneixement de llengua catalana i llengua castellana

Per tal d'avaluar el nivell de coneixement de llengua catalana i llengua castellana dels escolars de la nostra mostra, hem elaborat un conjunt de proves utilitzant com a punt de partida els criteris emprats per a l'elaboració de les Eines estàndard d'avaluació de la llengua catalana per al Cicle Mitjà, llengua catalana i llengua castellana per al Cicle Superior del Servei d'Ensenyament del Català adaptant-les però, als continguts curriculars del Cicle Mitjà del nou sistema educatiu (3r i 4t). D'altra banda, tot i que, com ja hem dit anteriorment, hem realitzat unes proves molt en la línia d'altres instruments emprats en investigacions similars (Gabinet d'Estudis del SEDEC, 1983; Alsina et al., 1984; Bel i alt., 1990) n'hem variat alguns aspectes, sobretot aquells que fan referència al tractament de la llengua que proposa el nou Disseny Curricular. D'aquesta manera, s'han inclòs textos de tipologia diferent (narratius, descriptius, instructius, poètics, etc..) i, pel que fa a l'expressió oral, hem mirat d'incloure en els criteris de correcció altres anàlisis més qualitatives que ens permeten de veure a diferents nivells (lèxic, eficàcia comunicativa en la llengua en la qual es proposa la tasca a realitzar, riquesa informativa, etc...) la competència oral dels alumnes que hem avaluat.

No som aliens al problema que comporta el concepte d'habilitat lingüística ni al problema que planteja el criteri de *mesurabilitat* en l'avaluació educativa així com de les restriccions d'ordre metodològic que imposa la comparació de resultats. En aquest sentit, vam prendre la decisió d'utilitzar unes proves de competència lingüística referides a barems i no unes proves de nivell. És a dir, avaluen un coneixement global de la llengua i no els objectius d'un curs concret.

Pel que fa al concepte d'habilitat lingüística, és freqüent observar en nombrosos treballs la divisió o distinció entre habilitat comunicativa i habilitat lingüística formal. La primera es refereix a la capacitat de processar (tant interpretar com produir) missatges verbals significatius apropiats en una situació donada i la segona té a veure amb la capacitat de produir (i distingir) expressions formalment correctes. Malgrat que el millor seria analitzar el llenguatge en contextos el més naturals possibles, nosaltres en aquest estudi hem optat per unes proves que analitzessin aspectes formals i preestablerts, tot i que algunes subproves presenten un caràcter més obert (per exemple les de comprensió i expressió). Això no obstant, les habilitats que pretenen mesurar no es limiten només a les adquirides mitjançant l'aprenentatge escolar sinó que comprenen també les pròpies de la competència lingüística dels alumnes en un sentit ampli. Així doncs, els aspectes que s'avaluen tenen en compte tant la competència activa (producció) com la competència passiva (recepció), el llistat dels quals referim a continuació:

CO	Comprensió Oral
CL	Comprensió Lectora
MS	Morfosintaxi
ORT	Ortografia
EE	Expressió Escrita
EO	Expressió Oral
FON	Fonètica
LECT	Lectura, correcció lectora
VLECT	Lectura, velocitat lectora

5.2.1.1 Descripció de les proves

Les proves de llengua catalana i de llengua castellana consten de dues parts, una de col·lectiva que es realitza amb el suport del quadern de l'alumne (Annexos I i II) i conté totes les proves escrites i una altra d'individual, la qual correspon a les proves orals i es realitza amb l'ajut de material de les proves orals (Annexos III i IV). Hi ha un temps limitat d'aplicació per a cada una de les proves.

Prova de Comprensió Oral (CO)

Aquesta prova consta de tres parts:

- a) *Comprensió de mots aïllats (exercici 1)*: consta de 6 dibuixos, per a cada dibuix l'alumne sent quatre paraules una de les quals correspon al dibuix.
- b) *Comprensió de frases (exercici 2)*: consta de 6 dibuixos, l'alumne ha de reconèixer el dibuix que es correspon amb la frase que llegeix l'enquestador.
- c) *Comprensió de textos (exercici 3)*: consta de tres textos que llegeix l'enquestador i sobre cada un dels quals l'alumne ha de respondre a tres preguntes, cada una amb quatre opcions de resposta, que també llegeix l'enquestador. Aquesta prova pretén mesurar la competència lingüística exclusivament, per això està dissenyada amb la intenció d'evitar que les preguntes requereixin per a la seva resolució un component alt de memòria o de capacitat de síntesi.

La prova de Comprensió Oral té una puntuació global sobre 100 punts. Com que els tres exercicis consten d'un nombre fix de respostes possibles (quatre per als exercicis 1 i 2 i tres per a l'exercici 3), per tal d'evitar

l'efecte d'una resposta a l'atzar es penalitzen les respostes equivocades. Així, la fórmula que s'aplica és la següent: $P=10/3 (B - M/3)$; on P= puntuació, B=respostes correctes i M=respostes incorrectes.

Prova de Morfosintaxi (MS)

Consta de 20 unitats agrupades en tres exercicis que mesuren diferents aspectes de la morfologia i de de la sintaxi del català i del castellà (morfologia nominal, morfologia verbal, ús de preposicions i pronomes, conjuncions, etc).

Els exercicis 1 i 2, requereixen d'una resposta escrita per part de l'alumne. Això no obstant, com que aquesta prova no mesura ortografia, la correcció d'aquests exercicis inclou exclusivament els punts especificats en els fulls de correcció.

Aquesta prova té una puntuació global sobre 100 i totes les unitats comparteixen el mateix valor (5 punts). Per obtenir, però, la puntuació conjunta, com que cada exercici pertany a modalitats diferents, es calcula primerament la puntuació de cada un dels exercicis i a continuació es fa la suma algebraica de les tres puntuacions parcials.

Les fórmules de cada un dels exercicis són:

- a) exercici 1: $P= 5 B$ (puntuació màxima: 30 punts)
- b) exercici 2: $P= 5 B$ (puntuació màxima 20 punts)
- c) exercici 3: $P= 5 (B-M/2)$ (punt max:50 punts)

Prova d'Ortografia (ORT)

La mesura de l'ortografia consisteix en un dictat del qual s'han seleccionat 20 elements representatius de les principals dificultats ortogràfiques del català i del castellà. La prova té una puntuació global de 100 punts i la fórmula de puntuació és $P=5B$

Prova de Comprensió Lectora (CL)

És del tot paral·lela a la prova de comprensió oral i, per tant, es compon de:

- a) *Comprensió de mots aïllats (exercici 1)*: es mesura a partir de relacions de sinonímia. Hi ha sis paraules amb quatre mots possibles per relacionar-les. L'alumne ha de marcar el mot relacionat semànticament amb la paraula demanada.
- b) *Comprensió de frases (exercici 2)*: consta de sis frases incompletes amb quatre possibilitats per completar-les; l'alumne n'ha de marcar una.
- c) *Comprensió de textos (exercici 3)*: els criteris i la forma d'aquest exercici són pràcticament idèntics al corresponent de la prova de comprensió oral (tot i que, en aquest exercici, cada text conté quatre respostes possibles), però en aquest cas l'alumne té els textos i les preguntes escrites en el seu quadern.

La puntuació global és 100 i s'aplica la mateixa fórmula que en la prova de comprensió oral.

Prova de Expressió Escrita (EE)

Consisteix a fer una redacció a partir d'una historieta de quatre vinyetes. Només es tenen en compte les cinquanta primeres paraules. En les redaccions que no arriben al nombre mínim de paraules exigit, es descompta un punt per cada mot que hi manca. Els criteris de correcció són els mateixos que es van fer servir en el treball *El català a la fi de l'EGB* el 1984.

La puntuació global és 100 i la fórmula que s'aplica és $P = 100 - F$ on F és el nombre de faltes segons especifica el quadern de correcció.

Prova d'Expressió Oral (EO)

La prova consta de dues parts i s'aplica individualment.

- a) *Preguntes*: es formulen 12 preguntes a l'alumne, 10 de les quals compten amb el suport d'il·lustracions, i 2 sense.
- b) *Descripció*: es mostra a l'alumne un animal imaginari que ha de descriure el més acuradament possible.

En la correcció es tenen en compte tant criteris d'una producció més o menys acurada com l'aspecte de fluïdesa verbal.

La puntuació de l'expressió oral té, de la mateixa manera que en les altres proves, una puntuació global sobre 100. El pes de les preguntes és del 40% en relació a la puntuació global i el de la descripció del 60%. Es fa aquesta divisió perquè l'aspecte mesurat en el segon exercici té més complexitat expressiva. Les dotze unitats de les preguntes suposen un total de 24 punts com a puntuació directa màxima i els 10 segments d'informació de la descripció 30 punts.

Per arribar als 100 punts es fan les següents transformacions:

Pp= puntuació final de preguntes.

Pd= puntuació final descripció.

P= puntuació final d'expressió oral.

B= puntuacions directes.

La part corresponent a les preguntes té una puntuació màxima de 40 i es calcula segons la fórmula següent: $Pp=5/3 B$

La part corresponent a la descripció té una puntuació màxima de 60 i es calcula segons la fórmula següent: $Pd= 2B$

La puntuació final de la prova d'expressió oral és: $P= Pp + Pd$

Hi ha un full de correcció per aquestes proves que també serveix per a les proves de lectura i fonètica.

Exhaustivitat, riquesa informativa i eficàcia comunicativa en la descripció.

La part de la prova d'expressió oral en la qual els nens i les nenes han de fer la descripció d'un animal imaginari contempla diversos índexs que ens permeten valorar també diferents aspectes implicats en la resolució de la tasca que els proposem. Aquests índexs els hem anomenat Exhaustivitat, Riquesa Informativa i Eficàcia Descriptiva en la (L1/L2). Definirem tot seguit cada un d'aquests així com la manera com els hem operativitzat.

a) *Exhaustivitat*. Entenem per exhaustivitat la capacitat de l'alumne per anomenar en un o altre moment de la descripció tots aquells trets característics i essencials de l'animal que ha de descriure. Cada un d'aquests trets els hem anomenat segments d'informació i, tal i com ja s'ha dit, l'animal imaginari que es mostra als alumnes per a que en facin la descripció, tant en català com en castellà, presenta 10 segments d'informació, nou

dels quals es corresponen amb els trets essencials de l'animal i, un desè, que té a veure amb el fet que l'alumne presenti l'animal com un tot en algun moment de la descripció.

Els segments d'informació en la descripció en català i en castellà han estat validats a partir de les descripcions realitzades per 10 persones adultes que han actuat com a jutges. Són els següents:

SEGMENTS D'INFORMACIÓ

Descripció en català	Descripció en castellà
1- Presentatiu (animal)	1- Presentativo (animal)
2- Banyes	2- Cuerno
3- Jaqueta	3- Nido de pájaros
4- Cua	4- Cola
5- Potes	5- Pajarita
6- Trompa	6- Música
7- Rellotge	7- Barriga
8- Corbata	8- Patines
9- Ulleres	9- Orejas
10- Cos	10- Brazos

La presència de cada tret en la descripció realitzada per l'alumne pren el valor de 1 punt i, la seva absència, de 0.

b) *Riquesa informativa*. Entenem per riquesa informativa la capacitat de l'alumne per aportar informació addicional i precisa (qualificacions) sobre cada un dels segments d'informació abans detallats. Així doncs, aquest índex fa referència al volum total d'informació aportada per cada alumne en relació a la descripció i és també un índex orientatiu sobre la riquesa lexical.

Cada qualificació addicional en relació al segment d'informació pren el valor de 1 punt.

c) *Eficàcia descriptiva en la (L1/L2)*. Entenem per eficàcia descriptiva en la L1/L2, la capacitat de l'alumne de realitzar la descripció de l'animal en la llengua X de tal manera que una altra persona sense suport contextual sigui capaç de fer-se'n una idea d'aquest el més correcte possible.

En aquest sentit, tot i que nosaltres, en realitat, no hem comprovat el grau de correcció de la descripció (entre altres coses nosaltres, com a avaluadors, sabíem com era l'animal), hem elaborat un seguit de criteris de puntuació i correcció els quals, al nostre entendre, ens proporcionen una idea força aproximada del nivell d'eficàcia descriptiva de l'alumne en la tasca que els proposem.

La forma de puntuació de la descripció segueix els següents criteris:

- 1) La presència de cada tret en la descripció realitzada per l'alumne pren el valor de 1 punt i, la seva absència, de 0.
- 2) Cada qualificació addicional en relació al segment d'informació (riquesa informativa) pren el valor de 1 punt. Això no obstant, es contabilitzen un màxim de dues qualificacions per segment d'informació.
- 3) La puntuació màxima que pot tenir cada segment d'informació és de 3 punts, 1 punt que es correspon a la presència del tret i fins a un màxim de 2 més, corresponents a les qualificacions addicionals.
- 4) Les errades degudes a la influència del català (en la descripció en castellà) o del castellà (en la descripció en català) són considerades com a faltes i descompten 1 punt (per exemple, "gafes", "cuerns", "cierv", etc.). Les errades repetides només es compten una sola vegada.

- 5) Les errades degudes al desconeixement del castellà o del català també són considerades com a faltes i descompten 1 punt (per exemple, "n'hi ha una animal que...", etc.). Les errades repetides només es compten una sola vegada.
- 6) La puntuació directa màxima que pot tenir un alumne és de 30 punts i la puntuació final es calcula aplicant la fórmula 2 (PP - e), essent "PP" la puntuació parcial i "e" els errors comesos.

Un cop aplicats els criteris anteriors s'obté un índex que va de 0 a 60. Aquesta puntuació és, juntament amb l'obtinguda en l'apartat de preguntes, el resultat de la prova d'expressió oral.

Quant a l'índex d'eficàcia descriptiva en la L1/L2, apliquem les següents transformacions (on E, exhaustivitat; RI, riquesa informativa; e, errors):

$$\text{Eficàcia Descriptiva} = \frac{5}{2} [(2 E + RI) - e]$$

Com es pot observar en la fórmula, l'exhaustivitat en la descripció de l'animal té un pes relatiu doble en relació a la riquesa informativa i, pel que fa als errors, en aquest índex, descompten tots. En aquest sentit, entenem que cada error en la descripció suposa una imprecisió, ambigüetat o incomprensió d'una part del missatge que s'intenta transmetre en una llengua determinada i a un interlocutor suposadament monolingüe (encara que a Catalunya, bona part dels que hi vivim entenem les dues llengües).

A continuació exposem un exemple de correcció i puntuació d'una descripció en català:

(-1)

Té les banyes [d'un ciervo] i la cua [de gallina] i les potes [de cavall]

Segment 1: 1 + 1 Segment 2: 1 + 1 Segment 3: 1 + 1

(-1)

i el cap [d'elefant] i té una corbata [[colgada] en el coll]

Segment 4: 1 + 1 Segment 5: 1 + 1 + 1

(-1)

(-1)

i [[en] la banya] , hi té una jaqueta

Segment 6: 1 + 1 Segment 7: 1

Puntuació Parcial = 14 Errors = 4 Puntuació Directa (B) = 10 Puntuació Final = 20

Exhaustivitat = 7 Riquesa informativa = 7 Errors = 5 Eficàcia Descriptiva en català = 40

Prova de Fonètica (FON)

Es mesura la pronúncia de 15 sons mitjançant la presentació de dibuixos i es formula una pregunta dicotòmica de manera que l'alumne ha de seleccionar el mot que hi correspon. Aquesta prova està inspirada en el test NC-79 Josep Tió.

La puntuació global és 100 i es calcula segons la fórmula següent:

$P=20/3 B$

Prova de Lectura (LECT)

Es mesura la correcció lectora de l'alumne, no oblidar ni afegir cap lletra o síl.laba, fer bé les entonacions, les pauses, etc. A més, es té en compte la velocitat lectora.

En la correcció se senyalen totes les faltes, tant les que corresponen a entonació i a pauses com les corresponents a errors de lectura mecànica.

La puntuació global és 100 i es calcula segons la fórmula següent:

$$P = 100 - 3F$$

5.2.1.1.1 Puntuacions Globals

A part de les puntuacions de cada prova, es defineixen dues puntuacions més, generades a partir d'aquestes, les quals tenen en compte la globalitat del test.

Puntuació Global 1 (PG1)

És la mitjana ponderada de les puntuacions de totes les proves escrites. Totes les proves que la componen tenen el mateix pes relatiu i mantenen un cert equilibri entre els distints aspectes que mesuren (comprensió/expressió i oral/escrit). La fórmula que expressa aquesta puntuació global és la següent:

$$PG1 = \frac{CL + EE + ORT + MS}{4}$$

Puntuació Global 2 (PG2)

Aquesta puntuació és una mitjana ponderada de les puntuacions de les proves orals de què consta l'eina d'avaluació, llevat de la prova de velocitat lectora. Això no obstant, a diferència de la PG1, no totes les proves tenen el mateix pes relatiu en la seva composició. Així, les proves de Lectura i Fonètica reben la meitat del pes que la resta. Evidentment, aquest criteri és arbitrari però tal i com diuen Alsina i alt. (1984) respon a la creença (també compartida per nosaltres) que, aquestes dues proves, en relació amb les altres, tenen menys importància en el coneixement global de la llengua. La fórmula que correspon a aquesta puntuació és:

$$PG2 = \frac{CO + EO + 0,50 LECT + 0,50 FON}{3}$$

5.2.1.2 Fase prèvia i fiabilitat de les proves de coneixement de llengua catalana i llengua castellana

Per tal de determinar quins eren els elements més apropiats que havien de tenir les proves definitives, vam haver d'elaborar proves amb un nombre d'elements molt superior als que havien de tenir i fer-ne una primera aplicació amb una mostra reduïda. En el nostre cas, per raons òbvies, ens interessava d'elaborar dues proves que fossin el més paral·leles possibles a fi i efecte que els resultats que d'aquestes es derivessin tinguessin el mateix resultat i significació. Sota aquesta premissa les vam elaborar partint dels mateixos criteris i vam extremar les precaucions perquè tinguessin una dificultat equivalent de manera que, a partir dels índexs de dificultat i de correlació (coherència interna), hem eliminat aquelles parts de la prova que no resulten discriminants, aquelles que presenten poca correspondència amb el conjunt de la prova i aquelles que, malgrat

reuneixen les característiques anteriors, no tenen els nivells de dificultat desitjats. Això no obstant, si bé és veritat que en condicions òptimes (minuciositat en el procés de selecció de la mostra, meticulositat en l'aplicació de la prova, rigor en l'adopció de criteris, etc...) podríem obtenir dos instruments paral·lels, en realitat, en un context bilingüe com la que hi ha a Catalunya aquest és un objectiu impossible d'abastar.

En aquest sentit, n'hi ha prou a reflexionar un moment per adonar-nos que, si bé existeixen certs aspectes de la competència lingüística en els quals aquest hipotètic paral·lelisme resulta menys difícil d'assolir, com per exemple una prova de lèxic, hi ha també altres àmbits d'aquesta en els quals aquest supòsit és molt més difícil d'aconseguir (el domini de certes regles sintàctiques, el domini del sistema fonològic, et.). Però, a més, hi ha també un altre inconvenient important. La majoria d'investigacions, com la nostra, apliquem en una fase prèvia una prova pilot i elaborem posteriorment la prova definitiva a partir d'una realitat sociolingüística determinada en la qual, previsiblement, coexisteixen i estan en contacte més d'una llengua, i no precisament en situació d'equilibri o d'igualtat com la que es pretén que reflecteixi l'instrument.

En altres paraules, en el nostre cas, en una realitat sociolingüística com la que tenim a Catalunya, elaborar dues proves paral·leles que mesurin el coneixement de català i castellà suposa assumir el fet que, a dificultat semblant (no hem d'oblidar que mai no obtindrem exactament la mateixa), la prova de llengua castellana mesura amb tota seguretat índexs de coneixement més elevats que la prova de llengua catalana ja que, a la nostra Comunitat, la presència del castellà i el seu ús social és majoritari respecte el català. Així, en general, com diferents estudis s'han encarregat de demostrar (Alsina i alt., 1984), el coneixement mitjà que posseeix una persona que viu en la nostra Comunitat, se situa al voltant d'un 10 per cent superior a favor de la llengua castellana.

5.2.1.2.1 Mostra de la fase prèvia

Per portar a terme aquesta primera aplicació de la prova vam seleccionar una mostra de 3 escoles. Dues de les escoles eren de catalanització màxima, de les quals, una escolaritza alumnes majoritàriament catalanoparlants ($n=103$) i, una altra majoritàriament castellanoparlants ($n=115$). La tercera escola era de catalanització mitjana ($n=69$), en la qual els alumnes havien fet l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura en castellà. Així doncs, la mostra la componien 287 alumnes, dels quals 144 eren de tercer i 141 de quart.

L'aplicació de cada prova es va fer amb una durada de dos dies amb la finalitat d'evitar que en les darreres subproves no influís el cansament dels alumnes. Finalment, l'aplicació de les proves de llengua catalana i llengua castellana es va fer en ordre altern en els diferents grups (10 de les escoles de la mostra van començar per la prova de llengua catalana i 9 per la de llengua castellana).

5.2.1.2.2 Anàlisi d'elements

Són diverses les tècniques que s'utilitzen per realitzar una anàlisi dels elements d'una prova. En el nostre cas, hem calculat l'índex de dificultat de cada ítem i el grau de correlació amb la prova a la qual pertany. El primer, ens permet determinar-ne el grau de dificultat (% de vegades que és contestat correctament) i, el segon, ens permet veure el grau de coherència i cohesió interna de la prova, és a dir, si cada un dels elements mesura el mateix que intenta avaluar la prova en qüestió. L'índex de dificultat oscil·la entre 0 i 100; com més s'acosta al valor màxim, més proporció de subjectes l'han resolt satisfactòriament. La correlació entre ítem i prova consisteix en el càlcul de la correlació de Pearson i el seu índex oscil·la entre 0 i 1; com més s'acosta al valor màxim, major grau de correlació hi ha.

Referim a continuació els intervals (l'ítem amb valor superior i l'ítem amb valor inferior) per a cada una de les proves d'ambdós valors. Les subproves d'expressió escrita i lectura no han estat sotmeses a aquestes anàlisis sinó que s'han adoptat els mateixos criteris de correcció i puntuació emprats i validats en el treball *El català a la fi de l'EGB*. Finalment, pel que fa als índexs de dificultat, cal dir que els valors seguidament expressats pertanyen al conjunt de la mostra (3r i 4t).

COMPRESIÓ ORAL (CATALÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Exercici 1	(43% – 97%)	(0,434 – 0,673)
Exercici 2	(46% – 88%)	(0,488 – 0,810)
Exercici 3	(17% – 79%)	(0,386 – 0,720)

COMPRESIÓ ORAL (CASTELLÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Exercici 1	(49% – 92%)	(0,534 – 0,764)
Exercici 2	(25% – 91%)	(0,381 – 0,766)
Exercici 3	(22% – 77%)	(0,356 – 0,683)

MORFOSINTAXI (CATALÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Exercici 1	(20% – 94%)	(0,381 – 0,609)
Exercici 2	(23% – 69%)	(0,486 – 0,667)
Exercici 3	(44% – 91%)	(0,297 – 0,769)

MORFOSINTAXI (CASTELLÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Exercici 1	(25% – 86%)	(0,323 – 0,711)
Exercici 2	(54% – 76%)	(0,287 – 0,671)
Exercici 3	(45% – 91%)	(0,342 – 0,767)

ORTOGRAFIA (CATALÀ)

<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
(44% – 97%)	(0,281 – 0,823)

ORTOGRAFIA (CASTELLÀ)

<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
(56% – 100%)	(0,320 – 0,773)

COMPRESIÓ ESCRITA (CATALÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Exercici 1	(44% – 87%)	(0,239 – 0,660)
Exercici 2	(54% – 86%)	(0,377 – 0,619)
Exercici 3	(24% – 78%)	(0,488 – 0,714)

COMPRESIÓ ESCRITA (CASTELLÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Exercici 1	(47% – 84%)	(0,501 – 0,661)
Exercici 2	(22% – 93%)	(0,337 – 0,724)
Exercici 3	(29% – 78%)	(0,367 – 0,659)

EXPRESSIÓ ORAL (CATALÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Preguntes	(42% – 100%)	(0,379 – 0,678)
Descripció	(89% – 99%)	(0,431 – 0,722)

EXPRESSIÓ ORAL (CASTELLÀ)

	<u>índex de dificultat</u>	<u>correlació</u>
Preguntes	(54% – 100%)	(0,415 – 0,653)
Descripció	(91% – 99%)	(0,680 – 0,858)

FONÈTICA (CATALÀ)índex de dificultat

(65% – 98%)

correlació

(0,309 – 0,687)

FONÈTICA (CASTELLÀ)índex de dificultat

(81% – 100%)

correlació

(0,294 – 0,712)

5.2.1.2.2 Fiabilitat de les proves

L'índex de fiabilitat ens informa sobre la consistència que presenten les mesures d'una prova. Una prova és fiable si en ésser aplicada en alumnes de característiques similars i en circumstàncies similars, s'obtenen resultats també semblants. En el nostre cas, per tal de calcular aquest índex, hem adoptat la tècnica de divisió en dues meitats. Aquesta tècnica consisteix a dividir la prova en dues meitats (ítems parells i senars), obtenir la puntuació global dels subjectes per a cada una de les parts i calcular, posteriorment, l'índex de correlació de Pearson entre ambdues puntuacions al qual, finalment, s'aplica una fórmula correctora.

Hem calculat la fiabilitat de cada una de les subproves per separat, ja que la fiabilitat de la puntuació global no suposa necessàriament que les proves parcials siguin fiables. Contràriament, si cada prova obté una fiabilitat alta, el test global també ho serà, atès que el càlcul de la fiabilitat té relació directa amb el nombre d'elements (com més alt és aquest, més fiable és la prova). Reproduïm seguidament els valors obtinguts per a cada prova.

	<u>P. Català</u>	<u>P. Castellà</u>
Comprensió Oral	0,77	0,81
Morfosintaxi	0,79	0,80
Ortografia	0,83	0,87
Comprensió Escrita	0,85	0,86
Expressió Oral	0,84	0,83
Fonètica	0,87	0,85

5.2.2 Instruments emprats per a l'avaluació del coneixement matemàtic

L'instrument que hem utilitzat per avaluar el coneixement matemàtic en aquesta investigació és la prova *Learning Mathematics* elaborada pel Educational Testing Service de la IAEP (The International Assessment of Educational Progress). Aquesta prova (veieu l'Annex V) es va elaborar a partir d'una mostra de 175.000 alumnes de 9 anys i de 20 països diferents entre els quals formà part l'Estat Espanyol. L'aplicació d'aquesta prova a l'Estat es va realitzar durant el curs 1990-1991 i, concretament, formaren part de la mostra totes les Comunitats Autònomes llevat de Catalunya.

La prova inclou 61 ítems dels quals una tercera part requerien una resposta escrita per part de l'alumne i, les tres quartes parts restants, eren d'elecció múltiple. Els 61 ítems dels quals consta la prova estan classificats alhora per 5 blocs temàtics i per 3 processos cognitius i es presenten dividits en quatre blocs (1, 2, 3, 4) que no corresponen ni als continguts temàtics ni als processos cognitius. En tots els blocs hi ha ítems de tots els tipus inserits aleatòriament per evitar que la presentació o el cansament hi interfereixin en alguna mesura. Amb aquest mateix objectiu, la meitat dels alumnes resolen la prova seguint l'ordre de presentació (1, 2, 3, 4) i l'altra meitat comença pel bloc 3 (3, 4, 1, 2). Igualment, tot i que nosaltes no l'hem aplicat en aquesta ocasió, aquesta prova inclou un cinquè bloc que correspon a dades personals i d'hàbits d'estudi.

Els *continguts temàtics* que conté la prova així com el nombre d'ítems que contenen són els següents:

1- Números i operacions.	32 ítems
2- Mesurament.	9 ítems
3- Geometria.	6 ítems
4- Anàlisi de dades, estadística i probabilitats	8 ítems
5- Àlgebra i funcions	6 ítems

La descripció dels ítems per continguts temàtics és la següent:

Números i Operacions

- * Resoldre un problema d'un pas utilitzant la subtracció
- * Multiplicar un número d'un dígit per un altre número d'un dígit
- * Resoldre un problema d'un pas utilitzant la divisió
- * Trobar la meitat d'un número parell de dos dígit
- * Escollir l'operació aritmètica apropiada a un problema
- * Resoldre l'enunciat d'un problema utilitzant l'addició i la subtracció
- * Trobar el número que manca en un problema de subtracció
- * Identificar un número donades algunes de les seves propietats
- * Escollir les imatges que il·lustren el significat d'una fracció
- * Resoldre un problema de dos passos utilitzant l'addició i la subtracció
- * Resoldre un problema utilitzant trencats
- * Restar, amb reagrupament, números de tres dígit
- * Resoldre un problema de dos passos utilitzant la subtracció
- * Resoldre un problema utilitzant la multiplicació
- * Identificar la informació que falta en un problema
- * Comptar objectes que estan agrupats de 100 en 100 i de 10 en 10
- * Escollir l'operació adequada per resoldre un problema que té informació addicional
- * Determinar com el canvi en un dígit afecta la mida d'un número
- * Trobar un número que satisfaci certa desigualtat
- * Resoldre un problema de dos passos utilitzant la multiplicació
- * Resoldre un problema utilitzant relacions i l'addició
- * Trobar el terç d'un número de dos dígit (resposta de número sencer)
- * Subministrar el número subtret en un problema de subtracció
- * Comptar números senars dins un marge determinat de números sencers
- * Relacionar una subtracció amb una addició
- * Identificar una propietat de números parells i senars
- * Resoldre un problema de dos passos en el qual intervenen l'edat i l'any de naixement

- * Traduir una fracció amb denominador 10 a forma decimal
- * Relacionar senars i parells amb números sencers consecutius
- * Dins un mapa, trobar la longitud del camí més curt entre dues ciutats
- * Amb quatre dígit, fer un número que satisfaci certes condicions

Mesurament

- * Completar un patró en el qual hi intervenen quadrats
- * Comprendre com equilibrar dos grups de bales
- * Entre diverses figures composades per blocs d'unitats, escollir-ne la d'àrea més gran
- * Resoldre un problema en el qual intervenen hores i minuts
- * Llegir la temperatura sota zero que es mostra en un termòmetre
- * Relacionar el volum d'un objecte amb la quantitat d'aquests objectes que cabrien en una caixa
- * Donat el perímetre d'un quadrat, trobar la longitud d'un dels costats
- * Trobar el perímetre d'un rectangle determinat
- * Mesurar un segment quan el punt zero del regle no és al final del segment

Geometria

- * Identificar un rectangle (a partir d'una imatge)
- * Identificar quines figures tenen línies simètriques
- * Visualitzar un sòlid rectangular
- * Comptar les cares d'una figura sòlida
- * Identificar un cercle a partir de les propietats bàsiques
- * Completar un patró en el qual intervenen triangles

Anàlisi de dades, Estadística i Probabilitat

- * Llegir una gràfica de sectors
- * Llegir una gràfica de barres
- * Interpretar dades d'una gràfica de barres
- * Completar una gràfica de barres

- * Utilitzant pistes sobre cartes, comprendre quina carta ha estat escollida
- * Interpretar dades d'una gràfica de sectors
- * Resoldre un problema simple de probabilitat

Àlgebra i Funcions

- * Donat un patró de números, trobar el número següent
- * Completar una frase numeral que implica subtracció
- * Donat un patró de números, trobar el número que hi manca
- * Completar una frase numeral que implica addició
- * Resoldre un problema sobre les posicions de persones en una línia
- * Resoldre un problema utilitzant relacions i la multiplicació

D'altra banda, els 61 ítems es classifiquen també en funció de tres categories diferents de *processos matemàtics*. La distribució d'aquests, segons aquesta classificació, és la següent:

1- Comprensió conceptual.	24 ítems
2- Coneixement procedimental.	22 ítems
3- Resolució de problemes.	15 ítems

Finalment, hem de dir que l'aplicació d'aquesta prova a les escoles d'immersió es va realitzar en llengua catalana i, per a les escoles del grup control, en llengua catalana o llengua castellana segons la llengua habitual en què cada centre vehiculava els continguts d'aquesta àrea.

5.2.3 Qüestionari sobre dades sociolingüístiques, hàbits i actituds lingüístiques de l'alumne

El qüestionari que hem emprat (veieu l'Annex VII) amb la finalitat de recaptar la informació relacionada amb l'estatus sociocultural, els hàbits lingüístics i les actituds respecte del català i del castellà, de l'alumne i la família és el mateix qüestionari que es va utilitzar en l'estudi *Quatre anys de català a l'escola* (Gabinet d'Estudis del SEDEC, 1983). Tot i que el qüestionari es va aplicar en la seva totalitat, en aquesta investigació només hem emprat una part de la informació recollida: fonamentalment aquella que fa referència al nivell socioprofessional dels pares, als usos i hàbits lingüístics de la família i a les actituds de l'alumne envers les llengües de l'escola.

El qüestionari era omplert per la tutora de l'aula, la qual preguntava individualment a cada alumne les unitats 1 a 44. Les unitats restants, eren omplertes per ella directament.

El qüestionari era anònim i únicament s'hi feia constar un número de referència per a cada alumne. Les variables resultants a partir d'aquests reculls d'informació són les següents:

INIESC Curs d'inici a l'escola.

SSP Situació socioprofessional (baixa, mitjana i alta). Aquesta variable és l'indicador que hem emprat en la investigació per determinar el *nivell sociocultural* de les famílies i és el resultat de l'assignació del nivell socioprofessional més alt contestat pel pare o la mare indistintament. La categorització en tres nivells s'ha fet de la manera següent:

- 1- *Nivell sociocultural alt* (categories A i B del qüestionari)
- 2- *Nivell sociocultural mitjà* (categories C i D del qüestionari)
- 3- *Nivell sociocultural baix* (categories E i F del qüestionari)

CLF *Condició lingüística familiar*. Aquesta variable reflecteix la resposta donada per l'alumne a l'ítem 3, per bé que, en la mesura que la mestra tutora era la que omplia el qüestionari, la informació donada per l'alumne era contrastada amb el coneixement de la mestra en relació al seu comportament lingüístic. Les categories d'aquesta variable són:

- 1- *Catalanoparlant*
- 2- *Castellanoparlant*
- 3- *Bilingüe*
- 4- *Altres*

CLFG *Condició lingüística familiar global*. Aquesta variable és el resultat de l'elaboració d'un coeficient a partir dels ítems 3 i del 31 al 43 i expressa el grau de contacte de cada alumne amb la llengua catalana en el seu àmbit familiar. La inclusió d'aquesta variable en la investigació respon principalment a la voluntat expressa de matisar i precisar el màxim possible el comportament lingüístic dels alumnes bilingües de la mostra. Un gran nombre d'estudis s'han encarregat de demostrar que no hi ha bilingües equilibrats (Siguan, 1986) i que la relació de dominància que s'estableix entre ambdues llengües depèn de múltiples factors com, per exemple, la forma com l'individu accedeix a ésser bilingüe, la presència, prestigi i ús social de les llengües, les diferències individuals, etc.

L'elaboració del coeficient s'ha fet de la manera següent (seguint els criteris emprats en l'estudi *Quatre anys de català a l'escola*):

- a) Els blocs d'ítems 31-37 i 38-43 es compten per separat i només aquells ítems que hagin obtingut resposta.

b) A cada bloc es fa la mitjana entre els valors assolits a cada una de les unitats respostes (100, sempre en català; 50 de vegades en català i de vegades en castellà; 0 sempre en castellà)

c) Els alumnes que no han respost els ítems 31-43 tenen 100 (catalanoparlant), 50 (bilingüe) o 0 (castellanoparlant o altres) segons sigui la condició lingüística familiar.

Així, doncs, seguint aquests criteris, els càlculs es fan de la manera següent:

X Mitjana dels ítems 31-37

Y Mitjana dels ítems 38-43

$$\text{Condició lingüística familiar global} = \frac{2X + Y}{3}$$

Si no hi ha Y, aleshores CLF + X

D'acord amb les puntuacions anteriors, els alumnes són categoritzats de la manera següent:

1- <i>Catalanoparlant</i>	100
2- <i>Bilingüe més català</i>	51 a 99
3- <i>Bilingüe més castellà</i>	1 a 50
4- <i>Castellanoparlant</i>	0
5- <i>Altres</i>	

ACAT *Actitud envers el català*

ACAS *Actitud envers el castellà*

Seguint també els criteris emprats en l'estudi *Quatre anys de català a l'escola*, aquestes variables s'obtenen a partir dels ítems 11 a 30 mitjançant els barems següents:

a) Cada pregunta contestada segons la resposta favorable a la llengua en qüestió val + 1.

b) Cada pregunta contestada segons la resposta desfavorable a la llengua en qüestió val - 1.

c) La suma algebràica dels valors atorgats als ítems referits al català és l'actitud envers el català i pot oscil.lar entre + 10 i - 10.

d) La suma algebràica dels valors atorgats als ítems referits al castellà és l'actitud envers el castellà i pot oscil.lar entre + 10 i - 10.

En funció de la puntuació obtinguda en relació a cada una de les llengües els alumnes són categoritzats en tres grups d'actituds:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1- <i>Favorable</i> | entre + 6 i + 10 |
| 2- <i>Neutra</i> | entre - 5 i + 5 |
| 3- <i>Desfavorable</i> | entre - 10 i - 6 |

5.2.4 Test d'intel·ligència

La decisió d'incloure una prova d'intel·ligència en el disseny de la investigació respon principalment a dues raons. La primera, fa referència a la necessitat de comprovar el grau d'homogeneïtat en relació al coeficient intel·lectual de les diverses submostres que emprem en el nostre estudi, atesa la importància que s'atorga a aquesta variable en l'explicació dels resultats acadèmics dels alumnes (Genesee, 1976 i 1992; Bruck, 1985a, 1985b; Ribes, 1993; Huguet, 1994). La segona, justament per comprovar la veracitat de la cinquena hipòtesi que hem formulat en aquest estudi i que fa referència als efectes de la immersió lingüística en relació als diferents nivells de coeficient intel·lectual dels alumnes.

D'aquesta manera, l'instrument que hem emprat en aquesta investigació per tal de mesurar el coeficient intel·lectual dels alumnes ha estat l'Escala 2-Forma A de Factor "g" de Cattell i Cattell (1990). La tria final d'una prova de Factor "g" ha estat amb la intenció d'obtenir un mesurament de la intel·ligència que reduís la influència d'altres factors com la fluïdesa verbal, nivell cultural, variables d'escola, etc. En aquest sentit, els estudis factorials de la intel·ligència han demostrat que les proves no verbals que impliquen tasques de deducció de relacions són les que es revelen més lliures de factors culturals i a l'hora mostren una alta saturació de Factor "g".

La prova que hem triat té un àmbit d'aplicació dels 8 fins als 14 anys i es compon de 46 elements distribuïts en quatre subtests (sèries, classificació, matrius i condicions). Les puntuacions finals es donen en centils. La fiabilitat de la prova està calculada segons el mètode de "divisió en dues meitats" i corregit amb la fórmula de Spearman-Brown té un índex de 0,84 a 4t (EGB). La validesa obtinguda mitjançant els coeficients de correlació troba el valor més alt amb els tests d'aptituds escolars TEA-1 i TEA-2 integrats per tres factors (verbal, raonament i càlcul).

5.2.5 Procediment i l'aplicació de les proves

El conjunt d'instruments descrits en els apartats anteriors es van aplicar durant els mesos de maig i juny del curs escolar 1993-1994 per un grup de 4 persones. Prèviament, ens havíem posat en contacte amb les escoles seleccionades per tal d'informar-los sobre els objectius de l'estudi que es pretenia fer i sol·licitar la seva conformitat a participar-hi. Durant l'aplicació de les proves la mestra tutora de la classe ajudava amb la seva presència a l'establiment de l'ambient normal de la classe i, sempre que era possible, les proves es van realitzar a l'aula habitual.

Tot i que tant la part col·lectiva de les proves de llengua com la de matemàtiques tenen un temps determinat per a ésser contestades, es va decidir d'aplicar una sola prova per dia a cada grup per tal d'evitar el cansament excessiu dels alumnes. De la mateixa manera, el temps d'aplicació de cada prova, per bé que es respectaven els temps de resolució assignats prèviament per a cada subprova o bloc, podia comprendre tot un matí o part del matí i part de la tarda en funció del grau de concentració dels alumnes. En aquest sentit, la decisió d'optar per una modalitat o una altra depenia del judici de cada examinador. El temps restant en cada modalitat d'aplicació es dedicava a l'aplicació individual de les proves de llengua oral.

La part escrita de les proves de llengua (comprensió oral, comprensió lectora, expressió escrita, ortografia i morfosintaxi), la prova de matemàtiques i el test d'intel·ligència s'aplicaren de forma col·lectiva a tots els alumnes de la mostra. Les proves orals de llengua (expressió oral, lectura, velocitat lectora i fonètica) s'aplicaren de forma individual només a 10 alumnes per aula, els quals eren triats prèviament de forma aleatòria i s'enregistraren en cassete. Les proves de llengua oral catalana i llengua oral castellana s'aplicaven el mateix dia que es feia la part col·lectiva, per la qual cosa en cap cas coincidien ni es simultanejaven les dues proves orals en un mateix dia.

El qüestionari sociolingüístic era lliurat a les mestres tutores o membres de l'equip directiu de l'escola, els quals l'aplicaren de forma individual a cada alumne al llarg de la setmana en què es realitzaren la resta de proves i la setmana posterior a aquesta.

La prova de matemàtiques es presentava dividida en quatre blocs (1, 2, 3, 4). Per evitar que la presentació o el cansament hi interfereixin en alguna mesura, la meitat dels alumnes resolien la prova seguint l'ordre de presentació (1, 2, 3, 4) i l'altra meitat començava pel bloc 3 (3, 4, 1, 2). L'aplicació d'aquesta prova a les escoles d'immersió es va realitzar en llengua catalana i, en les escoles del grup control, en llengua catalana o llengua castellana segons la llengua habitual en què cada centre vehiculava els continguts d'aquesta àrea.

Així, si no es presentava cap problema addicional (sortides extraescolars, etc.), l'aplicació del conjunt d'instruments d'aquest estudi requeria 4 dies per escola. L'única restricció en relació a l'aplicació de les proves va ser el d'intercalar entre l'ordre d'aplicació de les proves de llengua la prova de matemàtiques. Igualment, es determinà que, tant a la mostra d'escoles d'immersió com a les del grup control, la meitat d'aquestes comencessin el primer dia amb la prova de llengua catalana i, l'altra meitat, amb la prova de llengua castellana.

5.2.6 Variables emprades en l'estudi

A continuació presentem la llista de variables emprades:

TRACT	<i>Tractament (immersió, ensenyament en la primera llengua)</i>
INIESC	<i>Curs d'inici a l'escola.</i>
SSP	<i>Nivell sociocultural (alt, mitjà i baix)</i>

CLF	<i>Condició lingüística familiar (Catalanoparlant, Castellano-parlant, Bilingüe i Altres)</i>
CLFG	<i>Condició lingüística familiar global (Catalanoparlant, Bilingüe més català, Bilingüe més castellà, Castellano-parlant i Altres)</i>
ACAT	<i>Actitud envers el català (favorable, neutra, desfavorable).</i>
ACAS	<i>Actitud envers el castellà (favorable, neutra, desfavorable).</i>
CI	<i>Coefficient d'intel·ligència (Alt, Mitjà i Baix)</i>
COT	<i>Comprensió Oral català.</i>
COS	<i>Comprensió Oral castellà.</i>
CLT	<i>Comprensió Lectora català.</i>
CLS	<i>Comprensió Lectora castellà.</i>
MST	<i>Morfosintaxi català.</i>
MSS	<i>Morfosintaxi castellà.</i>
ORTT	<i>Ortografia català.</i>
ORTS	<i>Ortografia castellà.</i>
EET	<i>Expressió Escrita català.</i>
EES	<i>Expressió Escrita castellà.</i>
EOT	<i>Expressió Oral català.</i>
EOS	<i>Expressió Oral castellà.</i>
FONT	<i>Fonètica català.</i>

FONS	<i>Fonètica castellà.</i>
LECTT	<i>Lectura, correcció lectora català.</i>
LECTS	<i>Lectura, correcció lectora castellà.</i>
VLTT	<i>Lectura, velocitat lectora català.</i>
VLTS	<i>Lectura, velocitat lectora castellà.</i>
EDCAT	<i>Eficàcia descriptiva en català.</i>
EDCAS	<i>Eficàcia descriptiva en castellà.</i>
PG1T	<i>Puntuació global llengua escrita català.</i>
PG1S	<i>Puntuació global llengua escrita castellà.</i>
PG2T	<i>Puntuació global llengua oral català.</i>
PG2S	<i>Puntuació global llengua oral castellà.</i>
NUM	<i>Números i operacions.</i>
MES	<i>Mesurament,</i>
GEO	<i>Geometria.</i>
DAT	<i>Anàlisi de dades, estadística i probabilitats.</i>
ALG	<i>Àlgebra i funcions.</i>
CC	<i>Comprensió conceptual.</i>
CP	<i>Coneixement procedimental.</i>
RS	<i>Resolució de problemes.</i>

5.3 Selecció i descripció de la mostra

L'objectiu d'aquesta investigació és, com ja s'ha dit, comparar el grau de coneixement de la llengua catalana i la llengua castellana, el rendiment acadèmic mesurat mitjançant una prova de coneixement matemàtic així com les actituds envers les llengües que tenen els alumnes castellanoparlants de 4t curs escolaritzats en un programa d'immersió en relació al que tenen alumnes de les mateixes característiques sociolingüístiques però que s'han escolaritzat en la llengua familiar.

Així, seguint les pautes de la major part dels estudis sobre els resultats de l'educació bilingüe i, més concretament també, dels estudis realitzats a Catalunya sobre els factors explicatius en relació al coneixement de les llengües i el rendiment acadèmic dels alumnes descrits en els capítols precedents, vam elaborar en el procés d'obtenció de la mostra un conjunt de criteris que ens permetessin obtenir una mostra definitiva en la qual exercíem el màxim control possible sobre les variables model d'escola, tipologia lingüística de l'aula, nivell sociocultural dels alumnes i condició lingüística familiar. Posteriorment vam analitzar també l'homogeneïtat de la mostra en relació al coeficient intel·lectual. A continuació, reproduïm pas a pas el procés seguit en l'obtenció de la mostra definitiva.

Per tal de realitzar l'estudi, ens vam posar en contacte amb el Servei d'Ensenyament del Català del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya amb la finalitat que ens proporcionessin dades actualitzades a partir de les quals poguéssim seleccionar un nombre determinat de centres que escolaritzessin alumnes de les característiques que demanàvem.

Les característiques que havien de reunir els centres de la mostra responien als criteris següents:

- 1- Els centres havien d'ésser de la xarxa pública. Els motius principals d'aquest requisit eren dos: d'una banda, el major control i guiatge en el desenvolupament per part de l'Administració en relació als programes d'immersió en aquests centres respecte dels centres privats i, d'una altra, la inviabilitat d'obtenir una mostra àmplia d'alumnes castellanoparlants de nivell sociocultural baix escolaritzats en aquests darrers centres atesa la realitat educativa que hi ha a Catalunya.
- 2- Els centres havien d'estar ubicats en zones o barriades en les quals previsiblement les famílies dels alumnes que s'hi escolaritzaven fossin d'extracció sociocultural baixa.
- 3- Els centres havien de tenir una tipologia lingüística d'aula d'entre el 95 i el 100% d'alumnes no-catalanoparlants.
- 4- Els centres havien de tenir alumnes escolaritzats a 4t (final del cicle mitjà en la nova ordenació del sistema educatiu). En aquest cas, els motius principals pels quals es determinà que el nivell escolar en el qual s'havia de realitzar l'avaluació fos a 4t curs, també foren dos. El primer, perquè era el nivell en el qual es trobaven els primers alumnes d'immersió després que es determinés oficialment l'extensió del programa d'immersió fins al final de l'ensenyament primari i, també, perquè coincidia amb el curs final del cicle mitjà en la nova ordenació del sistema educatiu. El segon, perquè un dels objectius implícits en la investigació era el d'observar el desenvolupament posterior dels alumnes escolaritzats en aquest tipus de programes dos cursos després d'haver deixat la primera fase del programa d'exposició més intesiva en la segona llengua.
- 5- Els centres de les característiques anteriors que realitzaven un programa d'immersió, havien d'haver desenvolupat el programa com a mínim fins al 5è curs. D'aquesta manera, volíem assegurar que

els alumnes de 4t de la mostra no fossin el primer curs d'immersió per tal d'evitar o reduir al màxim possible la influència d'altres variables com XXX. A més, el temps d'instrucció en la segona llengua dels alumnes des del parvulari fins al final del cicle inicial havia de representar com a mínim un 95% del currículum.

- 6- Els centres de les característiques anteriors que realitzaven un programa d'aproximació a la llengua materna havien d'haver realitzat el procés d'ensenyament de la lectura i la escriptura en la llengua familiar dels alumnes (castellà). A més, el temps d'instrucció en la primera llengua dels alumnes, des de parvulari fins al final del cicle inicial havia de representar com a mínim un 95% del currículum.

En funció dels trets abans esmentats, vam seleccionar inicialment 19 escoles de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, 10 de les quals desenvolupaven un programa d'immersió (grup experimental) i 9 que feien l'ensenyament en castellà, tret de l'assignatura de català (grup control). En la mostra però, hi havia dues escoles que tenien línies paral·leles i en les quals es desenvolupaven dos models educatius bilingües diferents: l'una realitzava un programa d'immersió i, l'altra, seguia un programa d'aproximació a la llengua materna.

Cal dir però que, bona part de les escoles del grup control, amb l'entrada en vigor de la nova ordenació del sistema educatiu el curs 1992-1993, no només feien el català com a assignatura sinó que, a més, aquesta llengua esdevingué també llengua vehicular de continguts de dues àrees de coneixement a partir de 3r Això no obstant, totes tenien en comú el fet d'haver tingut la llengua castellana com a llengua vehicular en un 95% del temps d'instrucció des de parvulari fins al final del cicle inicial i d'haver realitzat també el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura en aquesta llengua. La Taula XXIV mostra la distribució de centres i aules per localitats implicades en la mostra de la investigació en relació al grup experimental i al grup control respectivament, així com el nombre d'alumnes.

TAULA XXIV

Centres, aules i alumnes integrants de la mostra per localitats

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ		
	Centres	Aules	Alumnes	Centres	Aules	Alumnes
Cornellà	3	6	137	3	4	76
Santa Coloma de Gramenet	2	2	40	1	2	45
Ciutat Badia	2	3	46		1	14
Barcelona (Zona Franca)	1	1	24	1	1	26
Barcelona (Nou Barris)	1	2	33	1	2	30
Barcelona (Ciutat Vella)				2	3	54
Sant Joan Despí	1	2	42	1	1	21
Totals	10	16	322	9	14	266

Així doncs, la mostra inicial estava composta per 588 alumnes, 322 dels quals formaven part del grup experimental i, 266, del grup control. A partir d'aquesta, vam realitzar un segon procés de selecció en funció dels objectius de la investigació, la qual cosa ens portà a elaborar un seguit de criteris dirigits a controlar el nivell sociocultural i la llengua familiar dels alumnes. Els criteris emprats en aquest procés els referim a continuació:

- 1- Vam eliminar de la mostra tots aquells alumnes, tant del grup experimental com del grup control, que procedien de famílies d'extracció social alta i mitjana. Aquesta mesura ens permetia controlar des de l'inici el nivell sociocultural dels alumnes de la

mostra que havia d'estar integrada exclusivament per nens i nenes de nivell sociocultural baix.

- 2- Vam eliminar de la mostra tots aquells alumnes, tant del grup experimental com del grup control, que tenien una condició lingüística familiar global *catalanoparlant i bilingüe més català*. Aquesta mesura ens permetia controlar també des de l'inici la condició lingüística familiar dels alumnes de la mostra, la qual havia d'estar integrada principalment per alumnes castellanoparlants, però també vam considerar interessant d'incloure-hi els alumnes bilingües que presenten un comportament lingüístic majoritàriament tendent al castellà.
- 3- Igualment, vam eliminar de la mostra tots aquells alumnes, tant del grup experimental com del grup control, que pertanyien a la condició lingüística familiar global *altres* així (alumnes que tenen com a llengua primera una altra que no coincideix amb cap de les llengües que reben tractament a l'escola). En aquest sentit, tot i que, per diversos motius, vam intentar d'incloure aquesta categoria en la mostra definitiva, finalment va ésser desestimada perquè el baix nombre d'alumnes en aquesta condició (4 i 13 alumnes, per la mostra d'immersió i la de no immersió respectivament) ens dificultava des del punt de vista metodològic les anàlisis posteriors.
- 4- Finalment, vam eliminar també de la mostra tots aquells alumnes, tant del grup experimental com del grup control, que s'havien incorporat tard al programa (a partir de 3r curs).

D'aquesta manera, un cop aplicats aquests criteris, la mostra definitiva en relació a les proves col·lectives i a les proves orals individuals quedà establerta de la manera següent:

TAULA XXV

Mostra definitiva (proves col·lectives i proves individuals)			
IMMERSIÓ		NO IMMERSIÓ	
Proves col·lectives	Proves individuals	Proves col·lectives	Proves individuals
199	91	197	99

5.3.1 Característiques i homogeneïtat de la mostra

Tal i com hem explicat en l'apartat anterior la mostra definitiva és homogènia en relació al nivell sociocultural. Això no obstant, la distribució en funció dels nivells socioprofessionals del pare i de la mare els exposem a la Taula XXVIa.

TAULA XXVIa

	Situació socioprofessional de la mostra definitiva d'immersió i no-immersió			
	IMMERSIÓ		NO IMMERSIÓ	
	Pare	Mare	Pare	Mare
Peó, subaltern, obrer auxiliar de botiga, clínica, etc.	138	35	126	24
Treballs complementaris a hores (vigilant a hores, etc.)	52	80	67	74
Fa les feines de casa	2	82	3	97
Actualment en atur	14	23	21	19

La Taula anterior ens permet de veure que hi ha realment molt poca diferència entre les distribucions d'una mostra i l'altre. Així mateix, podem observar com, en ambdues mostres, el nivell socioprofessional que predomina en els pares és la de peó, subaltern, etc. (categoria E del qüestionari), mentre que, pel que fa a les mares, les que predominen són la de treballs complementaris i la de fer feina a casa (categories F i G del qüestionari). Pel que fa a la situació laboral en el moment d'aplicar el qüestionari hem de destacar la presència d'una major incidència de l'atur entre els pares de la mostra de no-immersió (al voltant del 10%) que en la mostra d'immersió (7%).

Igualment, pel que fa a la variable condició lingüística familiar global (CLFG), hem eliminat els alumnes de les categories catalanoparlant, bilingüe més català i altres, per la qual cosa, la distribució de la mostra en funció d'aquesta variable queda de la manera següent:

TAULA XXVIb

Condició lingüística familiar global dels alumnes de la mostra definitiva				
	IMMERSIÓ		NO IMMERSIÓ	
	N	%	N	%
Castellanoparlants	138	34,84	166	41,91
Bilingües més castellans	61	15,40	31	7,82
Totals	199		197	

Tal i com mostra la Taula XXVIb la submostra d'immersió compta amb el doble d'alumnes de la categoria bilingües més castellà respecte de la

submostra de no immersió. Aquest fet, habitual en les aules d'immersió, és relaciona al nostre entendre amb una tendència majoritària en la nostra realitat sociolingüística segons la qual, una gran part de les famílies en les quals es dona la presència (independentment de quina sigui la llengua predominant) del català i del castellà no dubten en escolaritzar els seus fills i filles en centres que oferten l'ensenyament majoritàriament en català.

Així mateix, volem remarcar un fet en relació a aquesta variable. En la submostra d'immersió les categories d'alumnes bilingües de la mostra inicial (bilingüe més castellà i bilingüe més català) agafades conjuntament (n=73) representen pràcticament el 34% d'aquesta. Al nostre entendre, aquesta observació ens permet constatar de forma clara un aspecte que ja hem esmentat quan enumeràvem les característiques i l'especificitat dels programes d'immersió a Catalunya i que no deixa d'ésser un reflex del canvi que ha sofert durant els darrers anys la realitat sociolingüística del país: l'evidència que per a una nombre cada cop més majoritari d'alumnes escolaritzats en aquests programes ja hi ha un cert coneixement de la llengua de l'escola en el moment d'iniciar el programa. En aquest sentit, el fet que aquest fenomen es reflecteixi també en la nostra mostra (hem de pensar que els 21 alumnes catalanoparlants eliminats de la mostra d'immersió definitiva eren una minoria i que, en realitat, 16 d'aquests eren fills o filles de mestres de l'escola), evidencia que aquest no és un fenomen aïllat sinó que, ben al contrari, és extensible fins i tot a les localitats i barriades on la presència social del català és mínima. Òbviament però, cal deixar clar que ens referim al coneixement de la llengua i no a l'ús. En aquest sentit, no cal dir que la presència del català en els mitjans audiovisuals (dibuixos animats, serials i retransmissions esportives en català, etc.) entre altres factors, han tingut molt a veure en aquest canvi.

El pas següent en relació a les variables sobre les quals volíem exercir un control inicial era la comprovació del grau d'homogeneïtat del conjunt de la mostra i de les submostres en funció de la condició lingüística familiar global en relació al coeficient intel·lectual. En aquest sentit, són nombrosos

els treballs que atorguen a aquesta variable un pes important (evidentment, no només en l'educació bilingüe) pel que fa a l'explicació dels resultats acadèmics dels alumnes (Genesee, 1976 i 1991; Bruck, 1985; Ribes, 1993; Huguet, 1994).

D'aquesta manera, després de realitzar una anàlisi de variància, vam comprovar que no hi havia diferències significatives entre la mostra d'alumnes que seguien el programa d'immersió i la mostra d'alumnes que seguien un programa d'aproximació en la primera llengua. A més tampoc hi havia diferències significatives entre ambdues mostres quan s'introduïa en l'anàlisi els efectes de la variable condició lingüística familiar global. La Taula XXVII mostra les mitjanes i les desviacions típiques del conjunt de la mostra i les submostres en funció del CLFG en relació a les puntuacions obtingudes en la prova d'intel·ligència així com el grau de significació.

TAULA XXVII

Resultats i significació de la comparació de mitjanes respecte al CI entre el grup experimental i el grup control segons la CLFG

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
Cast.	138	97,52	13,37	166	99,00	13,05	F (1; 0,05) = 0,952 p < 0,3299
Bil. cast.	61	100,90	13,88	31	99,74	13,47	F (1; 0,05) = 0,146 p < 0,7031
T. Mostra	199	98,55	13,59	197	99,12	13,08	F (1; 0,05) = 0,177 p < 0,6743

Cal dir, que els efectes de la variable CLFG, quan s'inclou en la mateixa anàlisi la submostra d'alumnes catalanoparlants (que per raons òbvies

hem eliminat de la mostra definitiva), sí que es presenten diferències significatives en relació al coeficient d'intel·ligència entre aquest subgrup i la resta. Evidentment, a més d'aquesta variable, n'actuen d'altres com el nivell sociocultural, etc.

Igualment, quan exposem en el capítol de resultats les dades referides als efectes del CI en el rendiment lingüístic i matemàtic de les diferents submostres de CLFG, també podrem comprobar la persistència de la seva significació (categoritzat en tres nivells diferents: alt, mitjà i baix), tant en la mostra d'immersió com en la mostra de no-immersió.

5.4 Tractament de les dades i anàlisis realitzades

Les dades resultants de l'aplicació de les proves han estat tractades amb els paquets integrats d'estadística Statview II 1.04 i SuperANOVA 1.1. Les tècniques estadístiques de tractament de dades que s'han emprat han estat l'anàlisi multifactorial de la variància i la prova de comparació de mitjanes de Scheffe. La primera tècnica ens ha permès de comprobar en una mateixa anàlisi els efectes de més d'una variable independent en l'explicació de les diferències sobre cada una de les variables dependents i, la segona, concretar la direcció que prenen les diferències quan el resultat de l'anàlisi de variància es mostrava significatiu. En ambdues tècniques el nivell de significació que hem utilitzat és el 0,05.

6. RESULTATS

Els resultats els exposem a continuació estructurats en 5 apartats, els quals fan referència a les cinc hipòtesis de la investigació formulades en el capítol anterior: els efectes de la immersió en relació al domini de la segona llengua, els efectes de la immersió en relació a la primera llengua, els efectes de la immersió en relació al rendiment acadèmic, els efectes de la immersió envers les actituds respecte el català i el castellà i, finalment, els efectes de la immersió en relació al coeficient intel·lectual dels alumnes.

6.1 Efectes de la immersió en relació al domini de la competència en la segona llengua.

Els efectes de la immersió en relació al coneixement de català dels alumnes de la nostra mostra els hem analitzat a partir d'una ANOVA de 2x2 factors amb les variables tractament educatiu (immersió, no immersió) i condició lingüística familiar global (bilingüe més castellà, castellanoparlant) com a variables independents atès que, com ja hem esmentat en els capítols precedents, aquests són els factors que es mostren més persistents en l'explicació dels resultats de l'educació bilingüe juntament amb el nivell sociocultural i la titularitat jurídica del centre, els quals ja hem controlat en el procés de selecció de la mostra. Primerament, mostrem els resultats de les proves escrites i, posteriorment, els de les proves orals. Finalment, analitzem les puntuacions globals de llengua catalana de les proves escrites i de les proves orals.

6.1.1 Proves escrites de llengua catalana

Les anàlisis de variància realitzades amb totes les variables que avaluen la competència escrita de llengua catalana mostren que hi ha diferències significatives atribuïbles al tractament educatiu. La Taula XXVIII mostra els resultats obtinguts en les proves de morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita així com el nivell de significació.

TAULA XXVIII

Anàlisis de variància de les proves que avaluen competència escrita en català en funció de les variables TRACT i CLFG

MST	TRACT	F (1, 377) = 63,112	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 377) = 0,057	p < 0,8115	
	TRACT x CLFG	F (1, 377) = 0,409	p < 0,5227	
ORTT	TRACT	F (1, 377) = 69,645	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 377) = 0,072	p < 0,7883	
	TRACT x CLFG	F (1, 377) = 0,041	p < 0,8394	
CLT	TRACT	F (1, 377) = 44,468	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 377) = 2,768	p < 0,097	
	TRACT x CLFG	F (1, 377) = 0,003	p < 0,9543	
EET	TRACT	F (1, 377) = 89,649	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 377) = 0,48	p < 0,489	
	TRACT x CLFG	F (1, 377) = 0,045	p < 0,8316	

Com es pot observar a la Taula XXVIII els alumnes de la mostra difereixen significativament entre si en les proves de morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita en funció del tractament educatiu (TRACT) que han rebut fins al moment de l'avaluació. A més, la variable TRACT es mostra com l'únic factor explicatiu a l'hora d'interpretar els diferents resultats obtinguts pels alumnes de la nostra mostra en relació a les proves esmentades. En aquest sentit, cal destacar que, en cap cas, la

variable CLFG es mostra significativa per si sola, ni tampoc en la interacció amb la variable TRACT, en l'explicació de les diferències. Aquests resultats són coincidents amb els obtinguts per Alsina i alt. (1983), Bel i alt. (1991, 1992a, 1992b) Serra i alt. (1994) i Arnau i alt. (1994) en els qual es posa de relleu la importància del grau de presència de català en el curriculum com a factor explicatiu dels resultats en les proves de català escrit. La Taula XXIX mostra les mitjanes i desviacions tipus obtingudes per les diferents submostres de la variable TRACT així com els resultats de les comparacions de mitjanes segons la prova de Scheffe.

TAULA XXIX

Comparacions de mitjanes de les proves escrites en català
segons la variable tractament educatiu

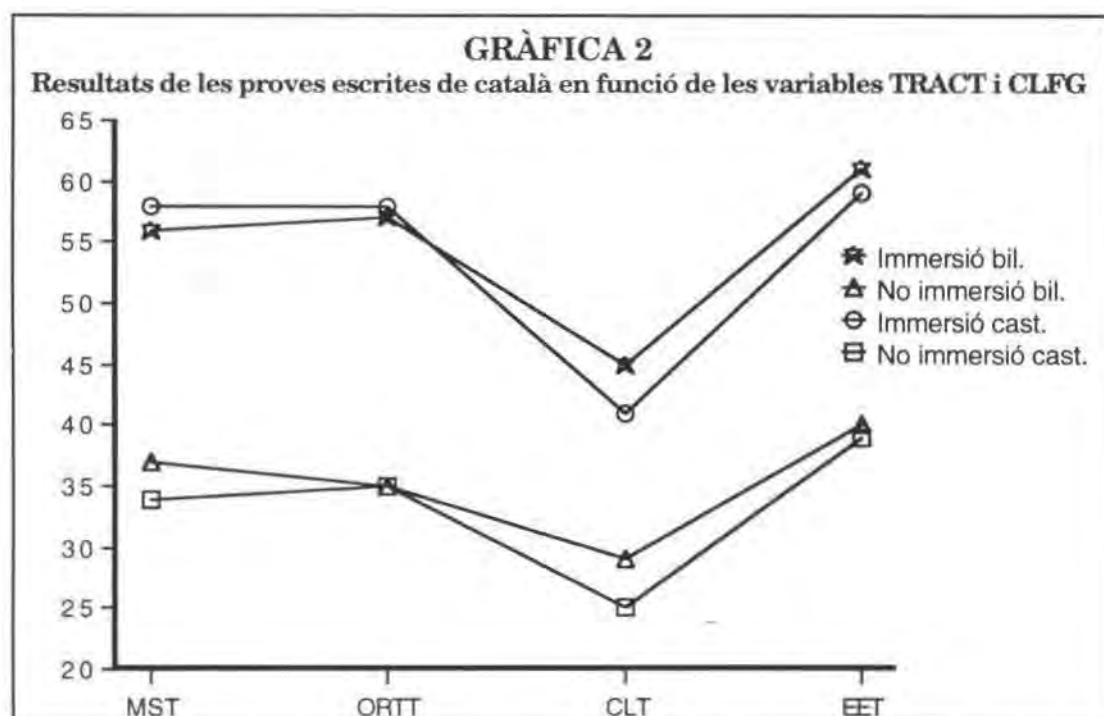
	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
MST	192	57,17	19,84	189	34,86	22,88	F (1; 0,05) = 103,452 p< 0,0001
ORTT	192	57,75	19,87	189	35,14	22,89	F (1; 0,05) = 105,947 p< 0,0001
CLT	192	42,06	17,37	189	25,71	20,16	F (1; 0,05) = 71,926 p< 0,0001
EET	190	59,23	14,66	189	39,31	18,64	F (1; 0,05) = 133,681 p< 0,0001

La comparació de les mitjanes obtingudes per les dues submostres en funció del tractament educatiu i en relació a les proves de morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita ens revela que els alumnes que assiteixen al programa d'immersió obtenen puntuacions significativament superiors en les quatre proves (al voltant de 20 punts per sobre) que els seus homòlegs escolaritzats en un programa d'aproximació a la seva llengua materna. Igualment, tot i que les desviacions són altes, els alumnes d'immersió es mostren en conjunt més homogenis en els resultats que els alumnes que no fan immersió.

Pel que fa a la prova de comprensió lectora, els resultats obtinguts són coincidents amb els estudis realitzats al final del Cicle Inicial per Serra (1989) i Bel (1989) i, en aquest mateix sentit, es mostren contraris als resultats de la investigació de Sarramona i alt. (1990 a) en la qual no es produïen diferències significatives entre el grup experimental (immersió) i el grup control al final del Cicle Mitjà. De totes maneres, tal i com ja hem assenyalat en el Capítol 3 quan hem fet un repàs de les principals investigacions realitzades a Catalunya sobre la immersió, aquest darrer estudi té, al nostre entendre, importants limitacions metodològiques (mida de les mostres emprades i escàs control de variables amb un important pes explicatiu com, per exemple, la llengua habitual dels alumnes o el nivell sociocultural) que afecten la validesa dels resultats.

Això no obstant, pel que fa als resultats de la prova de comprensió lectora obtinguts en el nostre estudi cal destacar el baix rendiment en ambdues mostres si les comparem amb la resta de proves que avaluen competència escrita. Malauradament, i aquesta consideració és extensible a la resta de resultats que exposarem en els diferents apartats d'aquest capítol, no comptem en aquesta investigació amb un grup control d'alumnes catalanoparlants que reuneixin les característiques dels de la mostra pel que fa a l'extracció sociocultural que ens permeti de contrastar aquests resultats ni tampoc disposem d'uns barems fiables atès que, precisament, les dades que exposem són el resultat de la primera aplicació d'aquestes proves de llengua.

La Gràfica 2 ens permet d'observar el comportament en relació a les proves de morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita de les diferents submostres de l'estudi en funció de les variables CLFG i TRACT.



La gràfica anterior mostra clarament com el fet d'haver estat escolaritzat o no en un programa d'immersió és el factor explicatiu més important a l'hora de valorar els diferents resultats obtinguts en les proves escrites de català tant pels alumnes de CLFG bilingüe més castellà com pels alumnes castellanoparlants.

6.1.2 Proves orals de llengua catalana

Pel que fa a les proves que avaluen competència oral de català que hem tingut en compte en la nostra investigació, les anàlisis de variància realitzades mostren que, a diferència del que passava amb les proves escrites, no es produeixen diferències significatives en tots els casos.

La Taula XXX mostra els resultats obtinguts en les proves de comprensió oral, expressió oral, fonètica, correcció lectora, velocitat lectora i eficàcia descriptiva així com el nivell de significació.

TAULA XXXII

Anàlisis de variància de les proves que avaluen competència oral en català en funció de les variables TRACT i CLFG

COT	TRACT	F (1, 377) = 75,832	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 377) = 0,069	p < 0,7926	
	TRACT x CLFG	F (1, 377) = 0,122	p < 0,7272	
EOT	TRACT	F (1, 186) = 112,505	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 186) = 5,039	p < 0,026	**
	TRACT x CLFG	F (1, 186) = 0,734	p < 0,3926	
FONTT	TRACT	F (1, 186) = 7,591	p < 0,0064	**
	CLFG	F (1, 186) = 0,702	p < 0,4032	
	TRACT x CLFG	F (1, 186) = 3,017E-4	p < 0,9862	
LECT	TRACT	F (1, 186) = 2,833	p < 0,094	
	CLFG	F (1, 186) = 0,003	p < 0,9575	
	TRACT x CLFG	F (1, 186) = 0,043	p < 0,8357	
VLT	TRACT	F (1, 186) = 0,004	p < 0,9503	
	CLFG	F (1, 186) = 0,003	p < 0,9541	
	TRACT x CLFG	F (1, 186) = 0,001	p < 0,973	
EDCAT	TRACT	F (1, 186) = 66,271	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 186) = 1,666	p < 0,1984	
	TRACT x CLFG	F (1, 186) = 4,518E-4	p < 0,9998	

Tal i com es pot observar a la Taula XXX, mentre que pel que fa a les proves de correcció lectora i velocitat lectora les variables TRACT i CLFG no es mostren significatives en l'explicació dels resultats, no passa el mateix en relació a les proves de comprensió oral, expressió oral, fonètica i eficàcia descriptiva en les quals els resultats obtinguts difereixen significativament en funció principalment de la variable TRACT. Igualment, a diferència del

que hem vist en les proves escrites, la variable CLFG es mostra també significativa en l'explicació dels resultats obtinguts en la prova d'expressió oral. Aquests resultats són parcialment coincidents amb els dels estudis d'Alsina i alt. (1983), Bel i alt (1991, 1992a, 1992b), Serra i alt. (1994) i Arnau i alt. (1995), encara que, d'una banda, cal tenir present que aquests estudis van incloure també una mostra d'alumnes catalanoparlants i, d'una altra, que els tres darrers es realitzaren amb alumnes de 12 a 14 anys. La Taula XXXI mostra les mitjanes i desviacions tipus obtingudes per les dues submostres de la variable TRACT així com els resultats de les comparacions de mitjanes segons la prova de Scheffe.

TAULA XXXI

Comparacions de mitjanes de les proves orals en català segons la variable tractament educatiu							
	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
COT	192	54,67	17,89	189	33,82	20,83	F (1; 0,05) = 109,948 p< 0,0001
EOT	91	49,27	8,82	99	25,98	13,57	F (1; 0,05) = 192,997 p< 0,0001
FONT	91	72,35	11,29	99	63,71	20,50	F (1; 0,05) = 12,612 p< 0,0005
LECTT	91	72,54	15,12	99	67,76	18,30	F (1; 0,05) = 3,815 p< 0,0523
VLT	91	77,85	19,28	99	77,51	23,38	F (1; 0,05) = 0,012 p< 0,913
EDCAT	91	46,89	9,74	99	31,06	11,40	F (1; 0,05) = 105,036 p< 0,0001

Com es pot veure a la taula anterior, la comparació de mitjanes en funció de la variable TRACT constata l'existència de diferències significatives entre la mostra d'alumnes d'immersió i la dels homòlegs que no en fan en el sentit que els primers obtenen uns resultats significativament millors en les proves de comprensió oral, expressió oral, fonètica i eficàcia descriptiva

en català. Igualment, de la mateixa manera que passava amb els resultats de les proves escrites, les puntuacions obtingudes en les diverses proves orals analitzades pels alumnes que assisteixen en un programa d'immersió es mostren més homogènies (en la prova d'expressió oral i fonètica aquest fenomen és particularment evident) que les obtingudes pels alumnes escolaritzats en un programa la llengua vehicular del qual és el castellà.

D'altra banda, pel que fa al fet que les submostres d'immersió i de no-immersió no difereixin significativament en els resultats obtinguts en les proves de correcció lectora i velocitat lectora, tot i que en la primera d'aquestes les diferències no arriben a ser significatives per un escàs marge (i en aquest sentit, podríem parlar d'una certa tendència a la significació), resulta particularment interessant destacar que són, del conjunt de proves orals analitzades, aquelles que mesuren el component més mecànic de les habilitats implicades en el domini de la lectura. Contràriament, com hem vist a l'apartat anterior, els alumnes d'una i altra submostra sí que difereixen en relació als aspectes comprensius de la lectura en català en el sentit que els alumnes d'immersió entenen significativament millor el que llegeixen en aquesta llengua que els seus homòlegs escolaritzats en la primera llengua. En altres paraules, tot i que els alumnes de la submostra de no-immersió sembla que han arribat a desenvolupar a partir de la primera llengua (i a transferir a la segona) un nivell de domini similar de les habilitats més mecàniques implicades en el procés lector a les que demostren haver assolit els alumnes d'immersió, aquest mateix domini sembla que els serveix de poc quan han d'enfrontar-se a una tasca en la qual, per a la seva resolució, es requereix d'un coneixement més formal de la llengua.

Quant als resultats obtinguts en la variable d'eficàcia descriptiva, la nostra intenció quan vam pensar en aquest índex era el de contemplar en una puntuació la possibilitat d'avaluar oralment la competència descriptiva de l'alumne en una llengua determinada partint d'un supòsit poc freqüent en la nostra realitat sociolingüística com seria el fet que l'interlocutor a qui havia d'anar adreçada la descripció només entengués la llengua en la qual

es demanava que l'alumne resolgués la tasca. Però, a més, a banda del fet que la descripció era un subapartat de la prova d'expressió oral i, com a tal, en la seva correcció intervenien el criteris normatius de cada llengua, l'índex d'eficàcia descriptiva és una puntuació que ens aproxima al concepte d'èxit en la resolució de la tasca i està pensat de manera que ens fem una idea del percentatge en què s'ha completat amb eficàcia o no la descripció, tant pel que fa referència al volum d'informació donada com pel que fa també a la forma i correcció com s'ha donat en una llengua determinada. En aquest sentit, si observem els resultats obtinguts pels alumnes d'immersió i els que no en fan, tot i que, com ja hem vist, els primers obtenen puntuacions significativament superiors als segons en aquest índex, de fet, són puntuacions més aviat baixes (els alumnes d'immersió obtenen una mitjana de 46,89) la qual cosa ens indica que, fins i tot en el millor dels casos, l'alumne mitjà de nivell sociocultural baix que fa immersió no aconsegueix descriure en la segona llengua d'una forma mitjanament eficaç l'animal que els havíem demanat de descriure.

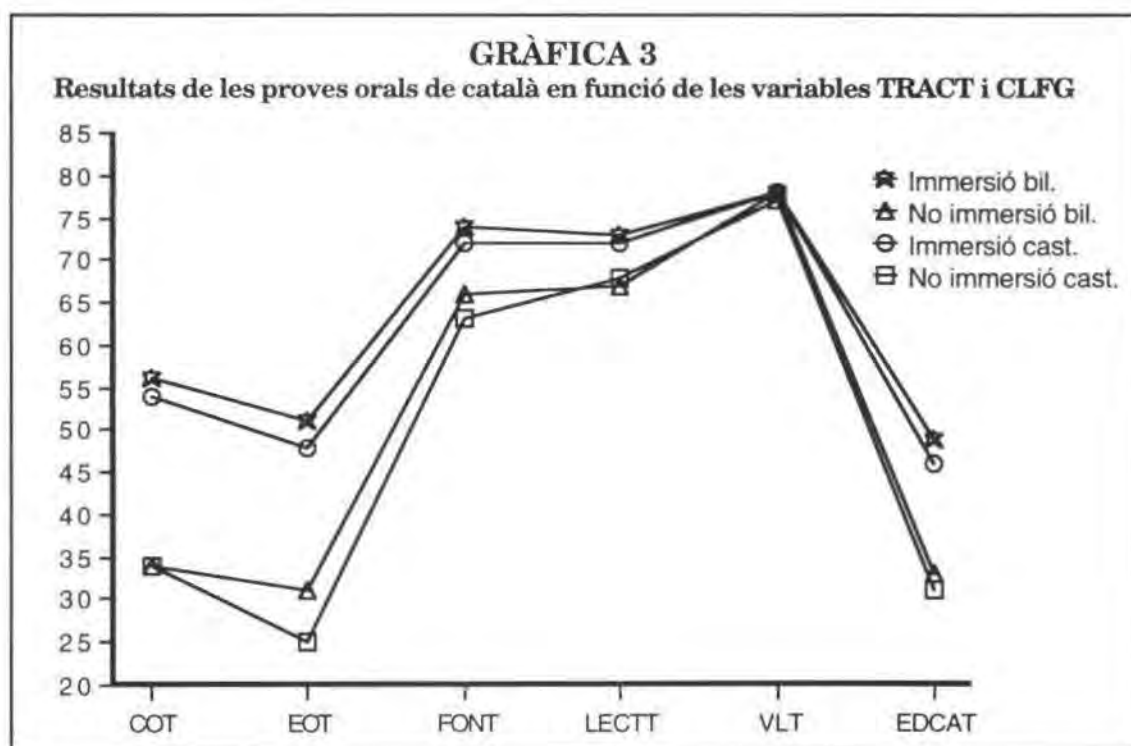
Per una altra banda, com ja hem esmentat anteriorment, la variable CLFG es mostra també significativa en l'explicació dels resultats obtinguts en la prova d'expressió oral. La Taula XXXII mostra a continuació les mitjanes i desviacions tipus obtingudes per les dues submostres d'aquesta variable així com el resultat de la comparació de mitjanes segons la prova de Scheffe.

TAULA XXXII

Comparació de mitjanes d'expressió oral en català segons la variable CLFG					
	N	Mitj.	S	Significació	
Bilingües més castellà	42	43,69	15,25	F (1; 0,05) = 8,981	p < 0,0031
Castellanoparlants	148	35,27	16,27		

Tal i com mostra la taula anterior els alumnes bilingües més castellà de la mostra obtenen uns resultats significativament superiors en la prova d'expressió oral que els homòlegs de condició lingüística familiar castellanoparlant, la qual cosa, com també hem comentat, coincideix amb els resultats d'altres estudis realitzats a Catalunya per Alsina i alt. (obra cit.), Alsina i alt (obra cit.), Serra i alt. (obra cit.) i Arnau i alt. (obra cit.).

Finalment, la Gràfica 3 ens permet d'observar el comportament en relació a les proves de comprensió oral, expressió oral, fonètica, correcció lectora, velocitat lectora i eficàcia descriptiva en català de les diferents submostres del nostre estudi en funció de les variables CLFG i TRACT.



A la Gràfica podem observar com els perfils de les diferents submostres transcorren amb un cert paral·lelisme si exceptuem la prova de velocitat lectora així com els efectes de la variable TRACT en la resta de proves.

D'altra banda, també podem observar un fenomen relacionat al que hem dit anteriorment quan hem analitzat les baixes puntuacions obtingudes en l'índex d'eficàcia descriptiva, com és el fet, si ho comparem amb els resultats de les proves que avaluen coneixement escrit de català (exceptuant la prova de comprensió lectora), que el conjunt de proves que avaluen la comprensió oral i l'expressió oral (expressió oral i eficàcia descriptiva), en tots els casos, se situen sensiblement per sota d'aquestes.

Òbviament, la consideració que fèiem al començament de l'apartat anterior en relació a la manca d'un grup control d'alumnes catalanoparlants de les mateixes característiques socioculturals que els alumnes de la nostra mostra per tenir un grup normatiu de referència, resulta de nou pertinent en aquesta anàlisi. Això no obstant, els resultats de l'avaluació de l'expressió oral i dels marcadors del discurs en narracions orals d'alumnes de 2n, 5è i 8è d'EGB realitzada per Arnau i Serra (1992) són parcialment coincidents en aquestes apreciacions i representen, al nostre entendre, un toc d'alerta seriós pel que fa a certs plantejaments relacionats amb el tractament del llenguatge a l'aula. Concretament, ens referim a la importància que el codi escrit té a l'escola a partir del moment en què l'infant ha iniciat el procés d'adquisició de la lectura i l'escriptura. És precisament a partir del seu domini el moment clau en el qual moltes escoles subordinen gran part dels plantejaments que havien mantingut i desenvolupat fins aleshores en relació al tractament del llenguatge a l'aula. D'una banda, es tendeix a compartimentar les diferents àrees de coneixement en assignatures, s'abandona la concepció del llenguatge com a globalitat i passa a tractar-se en molts casos només com a assignatura amb pràctiques i activitats sistemàtiques d'ortografia, sintaxi, etc. D'una altra, donada la importància i pes específic que va adquirint el codi escrit, s'infravalora i s'oblida en moltes ocasions tots aquells altres aspectes del llenguatge que se suposa erròniament que ja han estat desenvolupats, com ara l'expressió oral. El llenguatge, per tant, ja no és allò que envolta tot allò que fem, sigui el que sigui, sinó un contingut a aprendre i no cal dir que això comporta un plantejament metodològic radicalment diferent a l'anterior.

Evidentment, les consideracions anteriors no són exclusives de les escoles que realitzen un programa d'immersió i, en aquest sentit, el nostre estudi n'és un exemple. Això no obstant, el que sí que cal tenir present és que aquelles escoles que duen a terme un programa d'immersió en les condicions que ho fan les escoles de la nostra mostra, si no tenen aquestes consideracions en compte, en la mesura que una gran majoria dels seus alumnes no aprendran aquests usos més formals de la llengua oral fora de l'escola, difícilment els aprendran de cap altra manera.

6.1.3 Puntuacions globals de les proves escrites i orals de llengua catalana

Les anàlisis de variància realitzades amb les puntuacions globals generades a partir de les proves orals i escrites que hem analitzat en els dos apartats anteriors els mostrem a la Taula XXXIII.

TAULA XXXIII

Anàlisis de variància de les puntuacions globals de les proves escrites i les proves orals de català en funció de les variables TRACT i CLFG

PG1T	TRACT	F (1, 377) = 88,398	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 377) = 0,425	p < 0,5151	
	TRACT x CLFG	F (1, 377) = 0,043	p < 0,8353	
PG2T	TRACT	F (1, 186) = 40,145	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 186) = 3,986	p < 0,1876	
	TRACT x CLFG	F (1, 186) = 0,46	p < 0,9318	

Tal i com mostra la Taula superior, els resultats de les anàlisis de variància realitzats amb les puntuacions globals escrites i orals reflecteixen el que ja hem vist quan hem analitzat una a una les diverses proves que hem emprat en el nostre estudi per avaluar la competència en llengua catalana

dels alumnes de la mostra. En aquest sentit, l'única variable que es mostra significativa en l'explicació dels resultats, tant pel que fa a la puntuació global de català escrit com pel que fa a la puntuació global de català oral, és la variable tractament educatiu (TRACT), ni la variable CLFG ni la interacció entre ambdues es mostren rellevants en l'explicació de les diferències.

Dels resultats de les anàlisis de variància cal destacar justament el fet que, a diferència d'altres estudis que han avaluat el coneixement de les llengües que proporciona el nostre sistema educatiu Alsina i alt. (1983), Alsina i alt. (1984), Bel i alt. (1991, 1992a, 1992b), Serra i alt. (1994), Arnau i alt. (1994), pel que fa als factors explicatius dels resultats de les proves orals de català, la condició lingüística familiar de l'alumne constitueix un factor tant o més important que el grau de presència del català en el curriculum. Certament, abans de considerar aquest fet, cal que tinguem en compte que tots els estudis anteriorment citats partien d'una mostra molt més gran que la que hem emprat nosaltres i comptaven en aquest sentit, a diferència del nostre estudi, amb submostres representatives d'alumnes catalanoparlants, castellanoparlants i bilingües.

Això no obstant, tot i que entre els objectius de la nostre treball no hi és l'estudi del comportament lingüístic dels alumnes catalanoparlants, el que volem dir amb això és que, tal i com mostren els resultats de la Taula XXXIII, la inclusió de la variable CLFG en la nostra investigació ha estat un encert en relació als objectius pretesos. En altres paraules, la CLFG, (com una variable generada a partir de diferents índexs que permeten perfilar més finament els hàbits lingüístics dels alumnes de la mostra) ha estat decisiva en el procés de selecció de la mostra definitiva, sobretot pel que fa al moment de determinar quins dels alumnes que s'autoconsideraven bilingües l'havien d'integrar (hem de recordar que, a més dels alumnes catalanoparlants i dels que tenien com a llengua habitual una altra llengua diferent al català i al castellà, hem eliminat de la mostra definitiva aquells alumnes bilingües el comportament lingüístic dels quals tendia més cap al

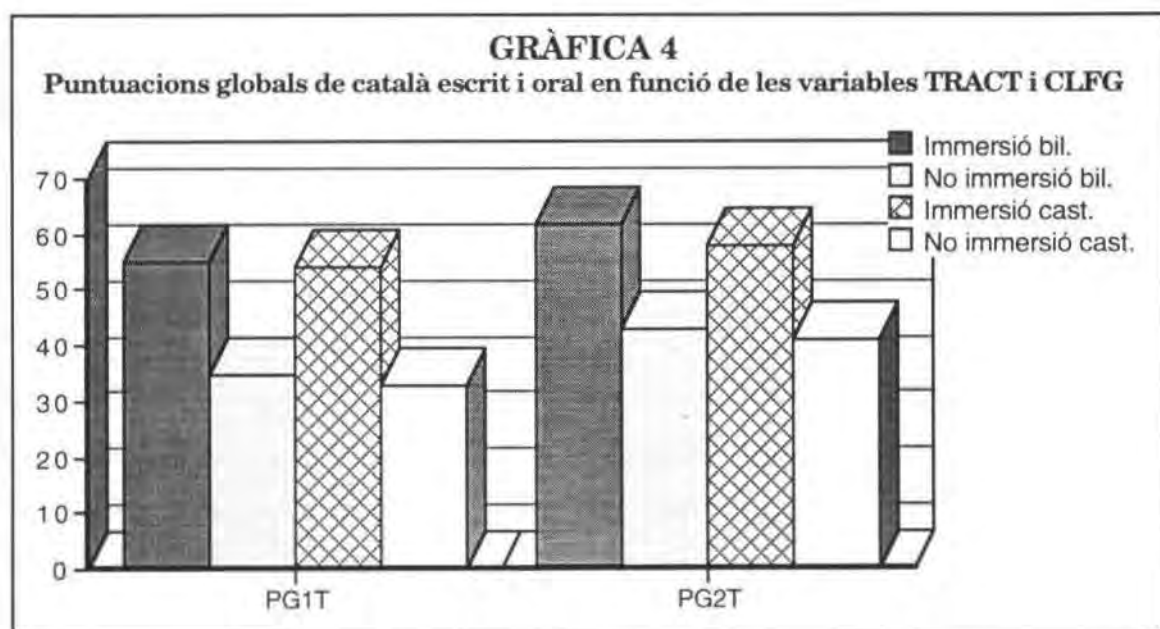
català). D'aquesta manera, tot i que en la prova d'expressió oral la CLFG s'ha mostrat significativa i que, en certa manera, els alumnes de la mostra que tenen una CLFG bilingüe més castellà mostren generalment un coneixement superior de català que els seus companys castellanoparlants, el fet que la variable CLFG en la puntuació global de català oral no es mostri significativa revela un comportament coherent en relació als efectes demostrats en els estudis citats anteriorment. És a dir, al nostre entendre, els resultats en el nostre estudi mostren l'alta fiabilitat d'aquesta variable a l'hora de discriminar entre aquells subjectes bilingües que semblen tenir un comportament lingüístic més tendent al castellà d'aquells que tendeixen més al català i, en aquest sentit, la no significació en l'explicació dels resultats de les proves orals confirmaria la poca distància que hi ha entre els alumnes que tenen una CLFG bilingüe més castellà i aquells que la tenen castellanoparlant.

La Taula XXXIV mostra les mitjanes i desviacions tipus obtingudes per les dues submostres de la variable TRACT així com els resultats de les comparacions de mitjanes segons la prova de Scheffe.

TAULA XXXIV

Comparacions de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en català segons la variable tractament educatiu							
	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
PG1T	192	53,98	14,92	189	33,76	18,48	F (1; 0,05) = 138,262 p< 0,0001
PG2T	91	59,34	9,98	99	41,09	14,02	F (1; 0,05) = 104,993 p< 0,0001

Com es pot observar, els alumnes que assisteixen en un programa d'immersió obtenen puntuacions significativament millors, tant pel que fa a la puntuació global de català escrit com pel que fa a la puntuació global de català oral, que els homòlegs escolaritzats en un programa en el qual la llengua principal d'ensenyament és el castellà. Igualment, si fem una mirada a les desviacions tipus de les dues submostres, podem observar que els alumnes de la mostra d'immersió obtenen unes desviacions al voltant de quatre punts inferiors que els companys que no segueixen un programa d'immersió, la qual cosa ens indica que els primers es mostren més homogenis en els resultats (més tendents a la mitjana) que no pas els segons. La Gràfica 4 ens permet observar visualment els efectes de la variable tractament educatiu en les puntuacions globals de català oral i escrit.



6.2 Efectes de la immersió en relació al domini de la competència en la primera llengua.

Els efectes de la immersió en relació al coneixement de castellà dels alumnes de la nostra mostra els hem analitzat, de la mateixa manera com ho hem fet respecte del coneixement del català, a partir d'una ANOVA de 2x2 factors amb les variables tractament educatiu i condició lingüística familiar global. Els resultats els presentem també seguint el mateix procediment, primerament, mostrem els resultats de les proves escrites i, posteriorment, els de les proves orals. Finalment, analitzem les puntuacions globals de llengua castellana de les proves escrites i de les proves orals.

6.2.1 Proves escrites de llengua castellana

La Taula XXXV mostra els resultats obtinguts per les corresponents anàlisis de variància en les proves de morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita en llengua castellana així com el nivell de significació.

Així, tal i com podem comprovar que passava en relació a les proves escrites de català, l'única variable que es mostra significativa en l'explicació dels resultats de les proves escrites de castellà és la variable tractament educatiu. Això no obstant, a diferència del seu comportament en les proves de català escrit, pel que fa al castellà només es mostra significativa en relació a les proves d'ortografia i comprensió lectora. Pel que fa a les proves de morfosintaxi i expressió escrita, les anàlisis de variància realitzades no mostren que els diferents subgrups difereixin entre si en funció de les variables analitzades.

TAULA XXXV

Anàlisi de variància de les proves que avaluen competència escrita en castellà en funció de les variables TRACT i CLFG

MSS	TRACT	F (1, 380) = 0,824	p < 0,3646	
	CLFG	F (1, 380) = 0,023	p < 0,8805	
	TRACT x CLFG	F (1, 380) = 0,777	p < 0,3785	
ORTS	TRACT	F (1, 380) = 6,295	p < 0,0125	**
	CLFG	F (1, 380) = 0,091	p < 0,7631	
	TRACT x CLFG	F (1, 380) = 0,107	p < 0,7443	
CLS	TRACT	F (1, 380) = 5,627	p < 0,0182	**
	CLFG	F (1, 380) = 0,262	p < 0,6089	
	TRACT x CLFG	F (1, 380) = 0,27	p < 0,6033	
EES	TRACT	F (1, 380) = 3,322	p < 0,0691	
	CLFG	F (1, 380) = 0,009	p < 0,9245	
	TRACT x CLFG	F (1, 380) = 0,159	p < 0,69	

Si comparem els resultats obtinguts en relació al comportament de les variables analitzades com a factors explicatius del coneixement de castellà amb els d'altres estudis similars (Bel i alt., 1991, 1992a, 1992b; Arnau i alt., 1994) podem observar que aquests coincideixen parcialment. És adir, si bé pel que fa al comportament de la variable CLFG els resultats es mostren consistents, no passa el mateix amb el comportament de la variable TRACT, la qual, en els estudis abans esmentats no es mostra significativa en cap cas, ni en les proves de castellà escrit ni en les proves de castellà oral. Això no obstant, cal que ho matisem una mica més. Certament, els estudis als quals ens estem referint es van realitzar amb alumnes de Cicle Superior de l'EGB (12, 13 i 14 anys) i, justament, en aquest sentit, cal que fem tres consideracions. La primera d'aquestes fa referència al fet que aquests estudis mostren, en primer lloc, que el factor més important a l'hora d'explicar els diferents resultats de coneixement de castellà és el nivell sociocultural dels alumnes, variable que nosaltres hem controlat a partir del procés de selecció de la mostra. La segona consideració es refereix al fet que, aquests mateixos estudis mostren com el comportament dels

factors analitzats no es produeix de la mateixa manera ni prenen el mateix valor explicatiu (certament, molt més pel que fa al coneixement de català que al de castellà) al llarg dels tres cursos que conté el Cicle. Finalment, la tercera, es relaciona amb una obvietat com és la de considerar que no és el mateix avaluar el coneixement de català i castellà amb alumnes que es troben escolaritzats en el 4t curs de l'ensenyament primari en un programa d'immersió, els quals tot just van començar a ésser instruïts en castellà el curs anterior, que fer-ho amb alumnes del Cicle Superior de l'EGB.

Sens dubte els treballs realitzats per Boixaderas i alt. (1991) i Ribes (1993) sobre el coneixement de castellà dels alumnes d'immersió de 2n d'EGB i de 5è d'EGB, respectivament, ens ajuden a definir encara més aquesta qüestió. Així, mentre que el treball de Boixaderas i alt. mostra que els alumnes d'immersió de 2n d'EGB no difereixen en l'àmbit de la llengua oral, però sí en l'àmbit de la llengua escrita respecte dels seus companys que no segueixen el programa d'immersió, Ribes mostra com, tres cursos més endavant, un cop els alumnes d'immersió ja han començat a partir de 3r la instrucció en castellà, aquestes diferències inicials respecte dels alumnes que no fan immersió desapareixen.

Abans però de continuar la nostra anàlisi creiem convenient de mostrar com es concreten les diferències entre els grups en les proves de morfosintaxi, ortografia, comprensió lectora i expressió escrita de castellà. La Taula XXXVI mostra les mitjanes i desviacions tipus obtingudes per les dues submostres de la variable TRACT així com els resultats de les comparacions de mitjanes segons la prova de Scheffe.

TAULA XXXVI

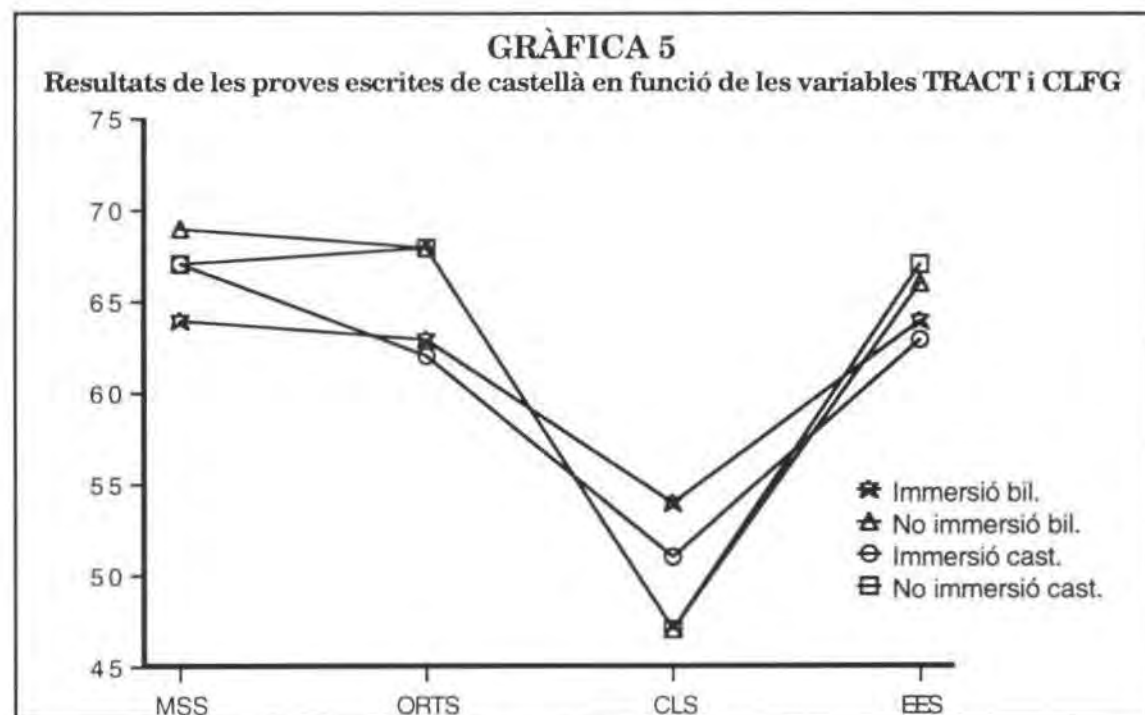
**Comparacions de mitjanes de les proves escrites en castellà
segons la variable tractament educatiu**

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
MSS	195	66,32	21,25	189	67,56	21,34	F (1; 0,05) = 0,324 p< 0,5695
ORTS	195	62,52	16,02	189	68,14	17,39	F (1; 0,05) = 10,874 p< 0,0011
CLS	195	52,07	17,82	189	46,74	20,66	F (1; 0,05) = 7,353 p< 0,007
EES	191	62,96	14,55	189	66,95	16,34	F (1; 0,05) = 6,333 p< 0,0123

La Taula anterior és eloqüent al respecte. Així, exceptuant la prova de morfosintaxi en la qual els alumnes d'immersió no difereixen dels que no en fan, sí que en canvi obtenen puntuacions significativament inferiors en relació a la prova d'ortografia i, lleugerament inferiors també, però no de forma significativa, en la prova d'expressió escrita. En aquest sentit, pel que fa a la prova d'expressió escrita hem d'aclarir que, tot i que pot semblar aparentment contradictori el fet que en l'anàlisi de variància la variable TRACT no es mostri significativa en l'explicació dels resultats i sí, en canvi, en la prova de Scheffe de comparació de mitjanes, en realitat, aquest fenomen respon a dues raons. La primera d'aquestes es relaciona amb la constatació que el nivell de significació resultant de l'anàlisi de variància s'acosta força al 0,05, nivell de significació a partir del qual podríem parlar pròpiament de significació estadística. La segona fa referència al fet que, justament com a conseqüència d'haver obtingut un índex tan proper a la significació (i en aquest sentit, probablement, seria justificat parlar de tendència a la significació), quan analitzem els resultats de forma aïllada en funció únicament dels efectes de la variable TRACT, sense tenir en compte en la mateixa anàlisi els efectes de la variable CLFG, és quan la variable TRACT es mostra clarament significativa.

Un altre aspecte rellevant de les dades que hem exposat en les taules anteriors ens l'ofereixen els resultats en la prova de comprensió lectora. Així, com hem vist, l'anàlisi de variància mostrava que la variable TRACT era significativa pel que fa a l'explicació de les diferències. La comparació de mitjanes entre les dues submostres d'aquesta variable ens permet de veure que els alumnes d'immersió obtenen puntuacions significativament millors en la prova de comprensió lectora de castellà que els alumnes que assisteixen al programa regular en la primera llengua. És a dir, els alumnes que fan immersió entenen significativament millor allò que llegeixen en castellà que els seus homòlegs que no en fan. Com ja hem esmentat en el Capítol 3, aquests resultats són consistents amb els dels treballs de Serra (1989), Bel (1989), Boixaderas i alt. (1991) en nens i nenes de 2n d'EGB i Ribes (1993) en nens i nenes de 5è d'EGB.

La Gràfica 5 ens mostra més plàsticament els resultats de les proves escrites de castellà en funció de les variables TRACT i CLFG.



6.2.2 Proves orals de llengua castellana

Quant a les proves que avaluen competència oral de castellà les anàlisis de variància realitzades mostren que la variable TRACT és significativa en l'explicació dels resultats de les proves de fonètica, correcció lectora i velocitat lectora, mentre que no apareixen diferències significatives en funció de les variables TRACT i CLFG a la resta de proves orals (comprensió oral, expressió oral i eficàcia descriptiva en castellà). La Taula XXXVII mostra els resultats obtinguts en les proves orals de castellà així com el nivell de significació.

TAULA XXXVII

Anàlisis de variància de les proves que avaluen competència oral en castellà en funció de les variables TRACT i CLFG

COS	TRACT	$F(1, 380) = 3,654$	$p < 0,0567$	
	CLFG	$F(1, 380) = 2,496$	$p < 0,115$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 380) = 0,028$	$p < 0,8672$	
EOS	TRACT	$F(1, 182) = 0,104$	$p < 0,7475$	
	CLFG	$F(1, 182) = 2,122$	$p < 0,147$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 182) = 0,217$	$p < 0,6421$	
FONTS	TRACT	$F(1, 183) = 5,352$	$p < 0,0218$	**
	CLFG	$F(1, 183) = 0,472$	$p < 0,4927$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 183) = 1,042$	$p < 0,3088$	
LECTS	TRACT	$F(1, 183) = 5,175$	$p < 0,0241$	**
	CLFG	$F(1, 183) = 0,031$	$p < 0,86$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 183) = 0,983$	$p < 0,3229$	
VLS	TRACT	$F(1, 183) = 5,325$	$p < 0,0221$	**
	CLFG	$F(1, 183) = 0,026$	$p < 0,8721$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 183) = 0,47$	$p < 0,4936$	
EDCAS	TRACT	$F(1, 182) = 0,052$	$p < 0,8199$	
	CLFG	$F(1, 182) = 1,056$	$p < 0,3055$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 182) = 0,056$	$p < 0,8125$	

Si contrastem els resultats de les anàlisis de variància de les proves orals de castellà amb les proves orals de català podem observar que, l'única prova que es mostra persistent en relació a la significació de la variable tractament educatiu (TRACT) és la de fonètica. Contràriament, aquesta mateixa variable manifesta un comportament invers pel que fa a la significació en relació a la resta de les proves orals de castellà a com actua respecte les proves orals de català. Així, si en les proves orals de català es mostrava significativa en les proves de comprensió oral, expressió oral, fonètica i eficàcia descriptiva, pel que fa a les proves orals de castellà, exceptuant com hem dit la prova de fonètica, es mostra significativa en les proves de correcció lectora i velocitat lectora (justament les dues úniques proves orals de català en les quals aquesta variable no es mostrava significativa en l'explicació dels resultats).

La Taula XXXVIII, en la qual mostrem la comparació de mitjanes segons la prova de Scheffe i les desviacions tipus, ens permet de concretar el comportament dels dos nivells d'aquesta variable en relació a les proves orals de castellà.

TAULA XXXVIII

Comparacions de mitjanes de les proves orals en castellà segons la variable tractament educatiu								
	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació	
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S		
COS	195	60,95	17,14	189	57	18,23	F (1; 0,05) = 4,795	p < 0,0292
EOS	87	61,12	8,05	99	59,97	9,14	F (1; 0,05) = 0,828	p < 0,3641
FONS	88	85,34	9,79	99	88,47	9,28	F (1; 0,05) = 5,04	p < 0,026
LECTS	88	78,10	13,75	99	84,64	12,77	F (1; 0,05) = 11,372	p < 0,0009
VLS	88	90,78	22,73	99	103,56	29,73	F (1; 0,05) = 10,698	p < 0,0013
EDCAS	87	48,24	11,77	99	48,18	13,83	F (1; 0,05) = 0,001	p < 0,9726

Els resultats de la comparació de mitjanes en funció de la variable TRACT ens permet d'observar, en primer lloc, la persistència d'aquesta variable en l'explicació dels resultats de la prova de fonètica. Així, si el fet d'assistir en un programa d'immersió possibilitava als alumnes de les característiques d'aquest estudi accedir a nivells de domini fonètic de català significativament superiors que els alumnes que no hi assistien, pel que fa al domini fonètic del castellà, es produeix l'efecte invers. És a dir, els alumnes que fan immersió de la mostra obtenen puntuacions significativament pitjors en la prova de fonètica de castellà que els alumnes que no en fan.

En segon lloc, pel que fa a les proves de comprensió oral (el comportament de la qual en relació a la variable TRACT i la seva significació és similar al que passava en la prova d'expressió escrita en castellà i, conseqüentment, també seria apropiat parlar en aquest cas de tendència a la significació), expressió oral i eficàcia descriptiva, mentre els alumnes que fan immersió no difereixen dels homòlegs que no en fan en aquestes dues darreres proves, si que ho fan, en relació a la prova de comprensió oral, prova en la qual obtenen puntuacions lleugerament superiors que els alumnes de la mostra que no fan immersió, encara que no significativament.

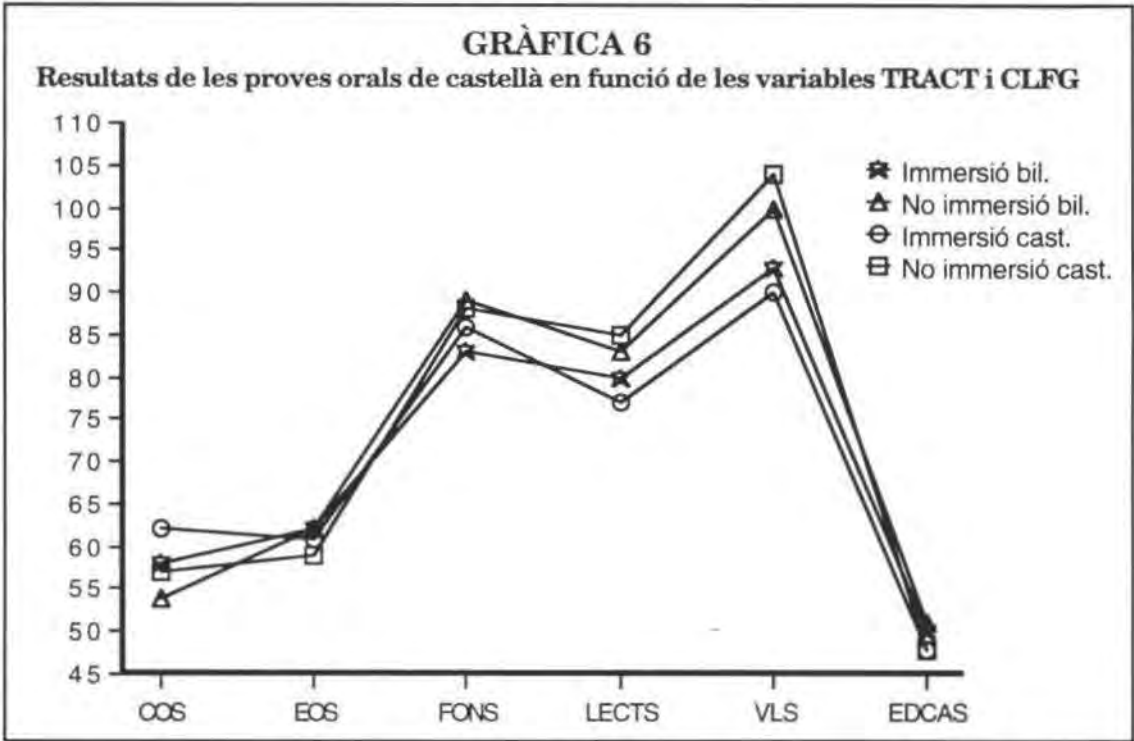
En tercer lloc, els alumnes de la mostra sí que difereixen significativament en funció dels dos nivells de la variable TRACT en les proves de correcció lectora i velocitat lectora. D'aquesta manera, els alumnes de la submostra que no fan immersió obtenen puntuacions significativament superiors en ambdues proves que els alumnes de la submostra que fan immersió. En altres paraules, la comparació de mitjanes entre aquests dos grups pel que fa a la prova de correcció lectora i velocitat lectora mostren que els alumnes que fan immersió cometen de forma significativa més errors quan llegeixen en castellà i alhora són significativament més lents que els alumnes de la mostra que no en fan. Això no obstant, tal i com hem vist quan analitzàvem els resultats en la prova de comprensió lectora, els alumnes de la mostra que assisteixen en un programa d'immersió, malgrat que són més lents i cometem més errors quan llegeixen en castellà que els homòlegs escolaritzats

en castellà, entenen significativament millor que aquests darrers allò que llegeixen.

Aquests resultats, per tant, confirmen els dels treballs de Serra (1989) i Bel (1989) que troben els mateixos resultats en alumnes de 2n d'EGB i els de Ribes (1993) amb alumnes de 5è d'EGB. Contràriament, no passa el mateix amb els resultats aportats per Sarramona i alt. (1990a) ja que, tot i que pel que fa als alumnes de 2n d'EGB els resultats dels alumnes d'immersió en les proves de comprensió lectora, correcció lectora i velocitat lectora mostren un comportament similar, l'avaluació d'aquestes mateixes proves al Cicle Mitjà manifesten que no hi ha diferències significatives, conclouent que, si bé al començament del programa d'immersió els alumnes que hi assisteixen mostren certs avantatges, amb el temps (Cicle Mitjà i Cicle Superior) aquests es dilueixen.

Finalment, en quart lloc, pel que fa a l'índex d'eficàcia descriptiva en castellà, tot i que els resultats de la mostra d'alumnes que fan immersió no difereixen dels de la mostra que no en fan, de la mateixa manera que passava en la prova de català, en tots dos casos l'alumne mitjà de nivell sociocultural baix d'una i altra mostra no aconsegueixen descriure en la primera llengua d'una forma mitjanament eficaç l'animal que els havíem demanat de descriure.

Finalment, la Gràfica 6 ens permet d'observar el comportament en relació a les proves de comprensió oral, expressió oral, fonètica, correcció lectora, velocitat lectora i eficàcia descriptiva en castellà de les diferents submostres del nostre estudi en funció de les variables CLFG i TRACT.



6.2.3 Puntuacions globals de les proves escrites i orals de llengua castellana

Les anàlisis de variància realitzades amb les puntuacions globals generades a partir de les proves orals i escrites que hem analitzat en els dos apartats anteriors els mostrem a la Taula XXXIX.

TAULA XXXIX

Anàlisis de variància de les puntuacions globals de les proves escrites i les proves orals de castellà en funció de les variables TRACT i CLFG

PG1S	TRACT	F (1, 380) = 0,518	p < 0,4723
	CLFG	F (1, 380) = 0,051	p < 0,822
	TRACT x CLFG	F (1, 380) = 0,004	p < 0,9528
PG2S	TRACT	F (1, 183) = 0,004	p < 0,9496
	CLFG	F (1, 183) = 1,446	p < 0,2307
	TRACT x CLFG	F (1, 183) = 0,137	p < 0,7116

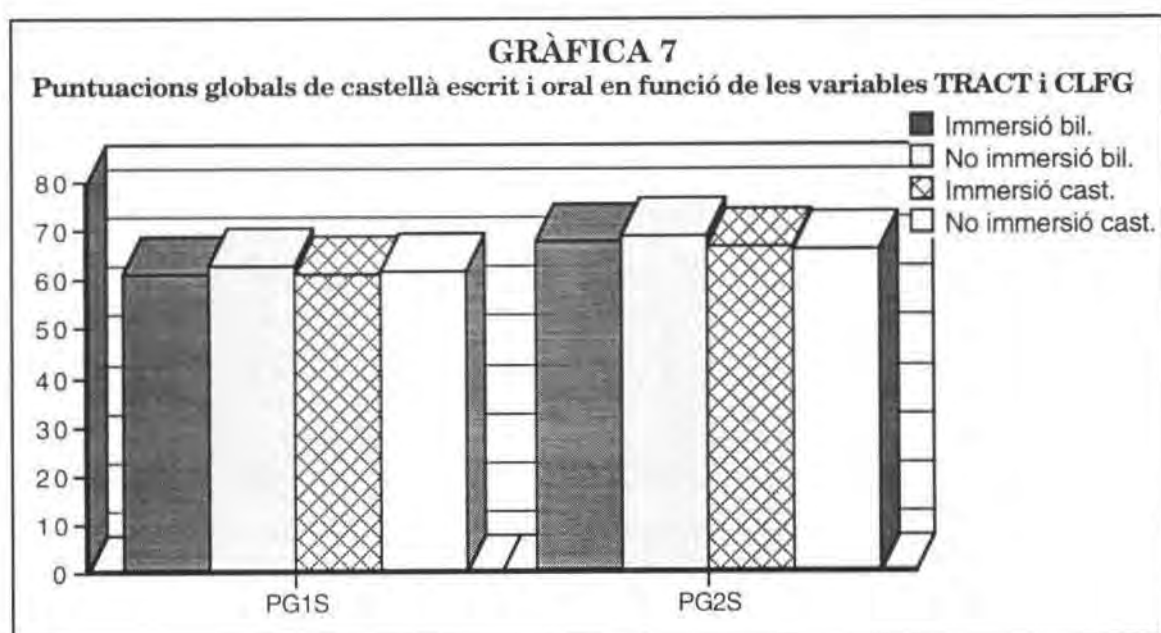
Com podem comprovar a la Taula anterior, a diferència del que passava amb les puntuacions globals de català oral i escrit, pel que fa al castellà, ni la variable tractament educatiu ni la variable condició lingüística familiar global, ni la seva interacció, es mostren significatives en les respectives anàlisis de variància. La Taula XL mostra les mitjanes i desviacions tipus obtingudes pels diferents subgrups.

TAULA XL

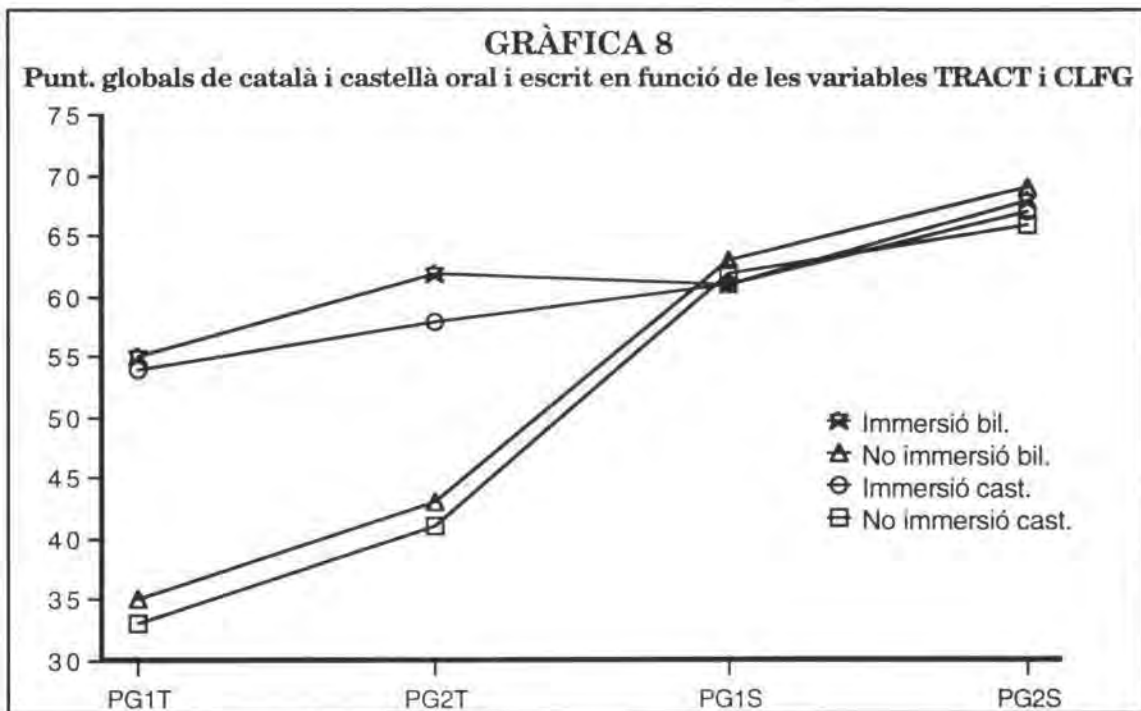
Comparacions de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en castellà segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
PG1S	195	60,93	14,50	189	62,35	16,42	F (1; 0,05) = 0,803 p < 0,3708
PG2S	88	67,38	9,31	99	66,85	11,57	F (1; 0,05) = 0,117 p < 0,7324

Tal i com es pot observar a la Taula anterior les mostres d'alumnes d'immersió i de no-immersió apenes difereixen en els resultats obtinguts en relació al coneixement global de castellà oral i escrit, la qual cosa confirma en termes generals els resultats dels treballs d'Alsina i alt. (1983) amb alumnes de 4t d'EGB i Bel i alt. (1991, 1992a, 1992b), Arnau i alt. (1994) amb alumnes de 6è, 7è i 8è d'EGB. Aquets estudis, com ja hem esmentat en més d'una ocasió, avaluen el coneixement del català i del castellà que possibilita el nostre sistema educatiu en funció de diverses variables (grau de presència del català en el curriculum, model d'escola, condició lingüística familiar, nivell sociocultural, titularitat jurídica del centre, tipologia lingüística de l'aula, etc.). En aquest sentit, els resultats indiquen que, a diferència del que passa en relació al coneixement del català, quan s'analitzen els factors explicatius del coneixement del castellà, l'únic factor que es mostra significatiu és el nivell sociocultural dels alumnes. Per això mateix, en la mesura que la nostra mostra és homogènia en relació a aquest factor, no és d'estranyar que no apareguin diferències significatives en relació als índexs de coneixement global de castellà oral i escrit. La Gràfica 7 ens mostra gràficament el comportament dels diferents subgrups de la mostra en funció de les variables TRACT i CLFG.



Això no obstant, no voldríem deixar aquest apartat sense insistir en el fet que la mostra d'alumnes que assisteixen en un programa d'immersió obté en totes les proves orals i escrites de castellà puntuacions per sobre de les que han obtingut en català. Òbviament, aquest mateix aspecte es reflecteix també en les puntuacions globals de les proves orals i escrites en ambdues llengües. La Gràfica 8 mostra clarament aquest fenomen.



La Gràfica anterior és eloqüent. És a dir, tot i que els alumnes d'immersió de la nostra mostra porten escassament dos anys tenint el castellà parcialment en el curriculum com a llengua d'instrucció, després d'observar els resultats en les proves orals i escrites en ambdues llengües, sembla clar que el fet d'haver assistit al programa no només no els ha comportat cap tipus de pèrdua en relació amb el coneixement de la llengua castellana, sinó que, contràriament, n'han vist afavorida en certs aspectes la seva competència. Aquests resultats confirmen la Hipòtesi d'Interdependència

Lingüística de Cummins (1979), en el sentit que elevats coneixements en una llengua promouen coneixement en l'altra, sempre i quan existeixi una adequada exposició a aquesta i una motivació per aprendre-la.

6.3 Efectes de la immersió en relació al rendiment acadèmic (coneixement matemàtic).

Els efectes de la immersió en relació al coneixement matemàtic dels alumnes de la nostra mostra els hem analitzat a partir d'una ANOVA de 2x2 factors amb les variables tractament educatiu i condició lingüística familiar global com a variables independents. La Taula XLI en mostra els resultats.

TAULA XLI

Anàlisi de variància de les proves que avaluen coneixement matemàtic en funció de les variables TRACT i CLFG

NUM	TRACT	$F(1, 383) = 9,365$	$p < 0,0024$	**
	CLFG	$F(1, 383) = 0,05$	$p < 0,8234$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,06$	$p < 0,8063$	
MED	TRACT	$F(1, 383) = 4,457$	$p < 0,0354$	**
	CLFG	$F(1, 383) = 0,213$	$p < 0,6444$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,743$	$p < 0,3894$	
GEO	TRACT	$F(1, 383) = 15,683$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 383) = 0,888$	$p < 0,3465$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 3,022$	$p < 0,083$	
DAT	TRACT	$F(1, 383) = 1,08$	$p < 0,2992$	
	CLFG	$F(1, 383) = 1,36$	$p < 0,2442$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,113$	$p < 0,737$	
ALG	TRACT	$F(1, 383) = 5,138$	$p < 0,024$	**
	CLFG	$F(1, 383) = 0,375$	$p < 0,5406$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,334$	$p < 0,5636$	
CC	TRACT	$F(1, 383) = 3,162$	$p < 0,0762$	
	CLFG	$F(1, 383) = 0,152$	$p < 0,697$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,668$	$p < 0,4142$	
CP	TRACT	$F(1, 383) = 10,585$	$p < 0,0012$	**
	CLFG	$F(1, 383) = 0,111$	$p < 0,7387$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,001$	$p < 0,9716$	
RP	TRACT	$F(1, 383) = 15,133$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 383) = 0,177$	$p < 0,6745$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 383) = 0,059$	$p < 0,8077$	

Com es pot observar, pel que fa al coneixement matemàtic, l'únic factor que es mostra significatiu en les anàlisis de variància realitzades és, de nou, la variable tractament educatiu (TRACT) i ho fa en relació als continguts temàtics de Números i operacions, Mesurament, Geometria i Àlgebra i funcions, així com també, en relació a les categories de processos matemàtics de Coneixement Procedimental i Resolució de Problemes. La Taula XLII mostra la comparació de mitjanes segons la prova de Scheffe i les desviacions tipus.

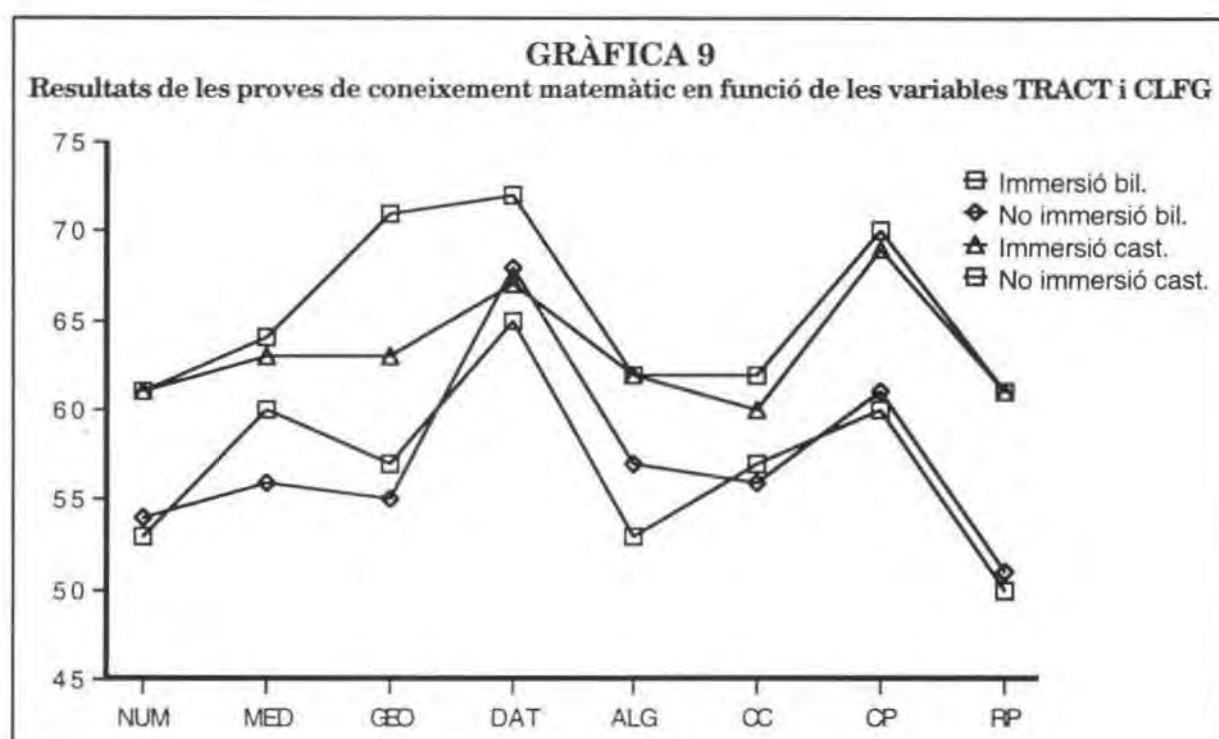
TAULA XLII

Comparacions de mitjanes de les proves de coneixement matemàtic segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
NUM	197	61,10	19,65	190	52,76	20,57	F (1; 0,05) = 16,636 p< 0,0001
MED	197	63,39	19,42	190	59,29	21,3	F (1; 0,05) = 3,916 p< 0,0486
GEO	197	65,56	21,56	190	56,66	22,47	F (1; 0,05) = 15,807 p< 0,0001
DAT	197	68,90	23,16	190	65,65	25,32	F (1; 0,05) = 1,738 p< 0,1882
ALG	197	61,67	24,02	190	53,42	23,97	F (1; 0,05) = 11,44 p< 0,0008
CC	197	60,44	17,26	190	57,23	18,57	F (1; 0,05) = 3,107 p< 0,0787
CP	197	69,05	20,22	190	60,19	21,77	F (1; 0,05) = 17,244 p< 0,0001
RP	197	60,98	20,53	190	49,89	21,69	F (1; 0,05) = 26,68 p< 0,0001

Tal i com es pot observar, els resultats de les proves de comparació de mitjanes en funció de la variable TRACT són eloqüents. Així, els alumnes de la mostra d'immersió obtenen puntuacions significativament superiors respecte dels homòlegs que assisteixen en un programa en la primera llengua en relació als blocs de continguts de Números i operacions, Mesurament,

Geometria, Àlgebra i funcions així com pel que fa també a les categories de processos matemàtics de Coneixement Procedimental i Resolució de problemes. Igualment es mostren superiors també, encara que no de forma significativa, en relació al bloc de contingut d'Anàlisi de dades, Estadística i Probabilitat i en la categoria de processos matemàtics de Comprensió Conceptual. La Gràfica 9 representa les mitjanes dels diferents grups en funció de les variables TRACT i CLFG.



Els resultats de la prova de coneixement matemàtic són parcialment coincidents amb els obtinguts per Serra (1989) amb alumnes que assistien a un programa d'immersió a 2n d'EGB. Això no obstant, es mostren contradictoris amb la majoria dels estudis realitzats (Arnau, 1985; Boixaderas i alt, 1991; Ribes, 1993) en el nostre context, però no en relació als estudis desenvolupats al Canadà sobre aquesta tipologia de programes (Genesee, 1976). D'aquesta manera, mentre Arnau (obra cit.) no troba diferències significatives quan compara una mostra d'alumnes de 2n d'EGB que fan immersió amb una altra que no en fa, Boixaderas i alt. (obra cit.)

troben amb alumnes del mateix nivell diferències significatives a favor de la mostra de no-immersió en totes les proves que remetent al coneixement numèric, però no en relació a la prova de resolució de problemes. Igualment, Ribes (obra cit.), detecta en alumnes de 5è d'EGB diferències significatives a favor de la mostra que no fa immersió en relació al domini del càlcul numèric, però no respecte a resolució de problemes. D'altra banda, Ribes, quan analitza en el seu treball els resultats de la prova de matemàtiques en funció del CI només troba diferències significatives en els alumnes de CI mitjà. És a dir, en la seva investigació ni els alumnes de CI baix i ni els alumnes de CI alt veuen afectats els resultats pel fet d'assistir en un programa d'immersió.

En aquest sentit, hem de recordar les consideracions de Boixaderas i alt. (1991), assumides també per Ribes (1993) en l'explicació dels resultats de la investigació. Per a ells, aquests resultats són, molt probablement, el producte d'un biaix freqüent en aquest tipus de programes atribuïble al fet que els ensenyants incideixen sobretot en el domini de les habilitats lingüístiques implicades en la segona llengua i això els faci dedicar menys temps a l'automatització de les habilitats numèriques.

Nosaltres, en funció dels resultats obtinguts, ens hem de limitar a dir que, si bé pot ésser possible que aquest mateix fenomen es produís en els alumnes de la nostra mostra en finalitzar el Cicle Inicial, en l'actualitat, a l'acabament del Cicle Mitjà, no solament no es produeix en termes generals sinó que, a més, els resultats s'inverteixen en relació precisament amb aquells aspectes que els treballs anteriorment citats troben resultats inferiors per part dels alumnes d'immersió.

Un altra criteri orientatiu pel que fa als resultats de la prova de coneixement matemàtic en el proporciona els barems de la prova obtinguts a partir de la seva aplicació el 1991 a a totes les Comunitats Autònomes de l'Estat Espanyol llevat de Catalunya. La Taula XLIII mostra les mitjanes de la nostra mostra i les de l'Estat Espanyol.

TAULA XLIII

Mitjanes de la prova de matemàtiques obtingudes pels alumnes de la mostra en funció de la variable TRACT i de la resta de l'Estat Espanyol

	IMMERSIÓ	NO IMMERSIÓ	ESTAT ESPANYOL
NUM	61,10	52,76	61,3
MED	63,39	59,29	60,8
GEO	65,56	56,66	60,1
DAT	68,90	65,65	69,3
ALG	61,67	53,42	58,3
CC	60,44	57,23	60,8
CP	69,05	60,19	66,1
RP	60,98	49,89	57,3

Com es pot comprovar, les puntuacions mitjanes obtingudes per la mostra d'immersió se situen en termes generals al mateix nivell que les puntuacions mitjanes de la resta de l'Estat i, fins i tot, són lleugerament superiors en els blocs de contingut de mesurament, geometria, i àlgebra, així com en les categories de processos matemàtics de coneixement procedimental i resolució de problemes. Per contra, les puntuacions mitjanes obtingudes per la mostra de no-immersió se situen sensiblement per sota de les puntuacions mitjanes de la resta de l'Estat, exceptuant el bloc de contingut de mesurament.

No cal dir que aquests resultats, per bé que són momés orientatius, representen un bon indicador del nivell que han assolit les puntuacions en aquesta prova per part dels alumnes de la mostra d'immersió. Però, a més, si tenim presents les característiques dels alumnes de la nostra mostra en relació al nivell sociocultural, hem de dir que són realment sorprenents.

6.4 Efectes de la immersió en relació a les actituds envers la llengua catalana i la llengua castellana.

De la mateixa manera que en els apartats anteriors, els efectes de la immersió en relació a les actituds envers el català i el castellà dels alumnes de la nostra mostra els hem analitzat a partir d'una ANOVA de 2x2 factors amb les variables tractament educatiu i condició lingüística familiar global com a variables independents. Abans però, d'exposar els resultats de les anàlisis, creiem convenient de fer una aclariment respecte a la naturalesa d'aquestes variables.

Com ja hem especificat en el Capítol 4 les variables ACAT (actituds envers el català) i ACAS (actituds envers el castellà) han estat generades seguint els criteris emprats en l'estudi *Quatre anys de català a l'escola* segons els quals cada ítem compta +1 o -1 en funció que la resposta sigui favorable o no a la llengua en qüestió (i caldria també afegir aquí que l'adopció d'aquests criteris pressuposa el fet, com a mínim qüestionable, que tots els ítems tenen el mateix pes). Conseqüentment amb això, les puntuacions que pot prendre cada variable oscil·len entre -10 i +10.

Amb això volem dir que, tot i que les variables ACAT i ACAS són tractades en la nostra anàlisi com a variables quantitatives, ha de quedar clar que la seva naturalesa rau en l'aplicació d'uns criteris arbitraris, per la qual cosa hem de tenir present que no estem pròpiament davant d'una escala d'actituds. Per això mateix, en la mesura que som conscients d'aquest fet, en aquest apartat ens limitarem a tractar ambdues variables únicament com a variables dependents i no com a nominals en d'altres anàlisis com, per exemple, ho hem fet en relació a la variable coeficient intel·lectual (CI). La Taula XLIV en mostra els resultats.

TAULA XLIV

**Anàlisi de variància de les actituds envers el català i el castellà
en funció de les variables TRACT i CLFG**

ACAT	TRACT	F (1, 389) = 0,562	p < 0,4539
	CLFG	F (1, 389) = 2,75	p < 0,0981
	TRACT x CLFG	F (1, 389) = 0,175	p < 0,6757
ACAS	TRACT	F (1, 390) = 0,053	p < 0,8186
	CLFG	F (1, 390) = 0,972	p < 0,3249
	TRACT x CLFG	F (1, 390) = 1,242	p < 0,2658

La Taula anterior ens permet d'observar que ni la variable tractament educatiu ni la variable condició lingüística familiar global es mostren significatives en relació a les actituds envers el català i el castellà. La Taula XLV ens mostra les mitjanes i les desviacions tipus segons la variable TRACT.

TAULA XLV

Actituds envers el català i el castellà en funció de la variable TRACT

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ		
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S
ACAT	198	1,12	2,10	195	0,91	2,22
ACAS	198	-1,56	2,62	196	-1,77	2,36

Tal i com es pot observar a la Taula anterior, els alumnes que fan immersió i els que no en fan de la mostra apenes difereixen en relació a les actituds envers el català i el castellà. Curiosament, es pot observar que, tant uns com altres, mostren actituds lleugerament més positives en relació al català

que no pas al castellà. Això no obstant, hem de recordar que els criteris adoptats pels autors del qüestionari que hem emprat categoritzen els resultats d'aquestes variables en desfavorables (entre -10 i -6), neutres (entre -5 i +5) i favorables (entre +6 i +10), per la qual cosa, les actituds d'ambdós grups, hem de considerar-les com a neutres. La Taula XLVI mostra les mitjanes i desviacions tipus segons la variable CLFG.

TAULA XLVI

Actituds envers el català i el castellà en funció de la variable CLFG

	BILINGÜES MÉS CASTELLÀ			CASTELLANOPARLANTS		
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S
ACAT	92	1,40	1,89	301	0,9	2,23
ACAS	92	-1,92	2,57	302	-1,59	2,46

Com es pot comprovar, les actituds dels alumnes segons siguin castellanoparlants o bilingües familiars segueixen la tendència apuntada anteriorment. És a dir, tot i que ambdós grups no difereixen apenes i manifesten actituds neutres envers el català i el castellà, tant els alumnes bilingües més castellà com els alumnes castellanoparlants, semblen mostrar una certa polarització cap el català en el sentit que manifesten actituds lleugerament més positives respecte del català que no pas en relació al castellà.

Els resultats obtinguts en relació a les actituds són en línies generals coincidents amb els dels pocs treballs que s'han realitzat sobre aquesta qüestió a Catalunya. Així, d'una banda, Sarramona i alt. (1990b) no troben en el seu estudi diferències significatives entre els alumnes que segueixen un programa d'immersió i els que no en fan malgrat que, a diferència dels nostres resultats en els quals les actituds envers les llengües es manifesten

sempre en la mateixa direcció, aprecien una lleugera polarització cap a la llengua catalana per part dels alumnes d'immersió i cap a la llengua castellana per part dels alumnes que no segueixen aquest programa. D'una altra, Ribes (1993) tampoc no troba actituds negatives entre els escolars de Catalunya envers les dues llengües, encara que assenyala que hi ha diferències significatives entre els tres grups en relació a les actituds cap a la llengua castellana i també en relació a la llengua catalana. En aquest sentit, a l'estudi de Ribes, el grup d'alumnes castellanoparlants escolaritzats en castellà obté una puntuació significativament més alta que l'obtinguda pel grup d'alumnes d'immersió i que el grup d'alumnes catalanoparlants escolaritzats en català en relació al castellà i, de la mateixa manera, el grup d'alumnes catalanoparlants escolaritzats en català obté una puntuació significativament superior que els altres dos grups de la mostra envers el català.

6.5 Efectes de la immersió en relació al Coeficient Intel.lectual dels alumnes.

Fins al moment, hem vist en els apartats anteriors com per als alumnes que tenen un baix nivell sociocultural el fet d'assistir en un programa d'immersió, lluny de suposar-los un hàndicap, sembla que els comporta importants beneficis no solament en relació al domini de la llengua de l'escola sinó, també en relació al rendiment acadèmic sense que això suposi cap pèrdua respecte la primera llengua.

En aquest apartat intentarem veure els resultats de la immersió en funció del coeficient intel.lectual dels alumnes de la mostra. Certament, el coeficient d'intel.ligència és un factor que té un pes reconegut per nombroses investigacions en els resultats acadèmics, per la qual cosa, de la mateixa manera que habitualment es tendeix a establir la relació entre nivell sociocultural baix i dificultats d'aprenentatge, cal també preguntar-nos què passa amb aquells alumnes que tenen un baix coeficient intel.lectual en una situació escolar en la qual la llengua vehicular de continguts representa una segona llengua per als alumnes. En altres paraules, ens interessa saber fonamentalment si els efectes de la immersió que hem esmentat abans es produeixen de la mateixa manera en tots els alumnes de la mostra quan els agrupem en funció del coeficient d'intel.ligència.

En el Capítol dedicat al disseny de la investigació hem vist també que no hi havia diferències significatives en relació al coeficient d'intel.ligència (CI) de les diverses submostres. Això no obstant, tal i com es pot comprovar a l'Annex VI , i també d'acord amb els resultats d'altres investigacions (Genesee, 1976), el CI es mostra significatiu en totes les anàlisis de variància respecte les variables PG1T, PG2T, PG1S, PG2S, NUM, MED, GEO, DAT, ALG, CC, CP I RP (de les proves de llengua només hem seleccionat les puntuacions globals de català i castellà oral i escrit). És a dir, tant pel que

fa als alumnes que fan immersió com els que no en fan, els alumnes de CI baix puntuen significativament per sota dels de CI mitjà i, aquests darrers també ho fan significativament respecte dels companys de CI alt.

Dit això, els efectes de la immersió en relació al coeficient intel·lectual dels alumnes de la mostra els hem analitzat a partir d'una ANOVA de 2x2 factors amb les variables tractament educatiu i condició lingüística familiar global com a variables independents. Així mateix, per tal de saber quins són els efectes de la immersió en funció del coeficient d'intel·ligència hem codificat els resultats obtinguts pels alumnes en el test d'intel·ligència en tres categories (CI baix, CI < 85; CI mitjà, CI entre 85 i 115; CI alt, CI > 116) en funció de la distribució normal d'aquesta variable i hem procedit a realitzar el mateix tipus d'anàlisis per cada un d'aquests nivells. Finalment, abans d'exposar els resultats hem de dir que, pel que fa a les proves de llengua, només hem tingut en compte en les anàlisis les puntuacions globals de català oral i català escrit i de castellà oral i castellà escrit.

Els resultats que exposem a continuació els presentem primer en relació al coneixement oral i escrit de les llengües i, segonament, en relació al coneixement matemàtic.

6.5.1 Resultats de les proves de llengua i coeficient intel·lectual

Els resultats de les anàlisis de variància en funció dels diferents nivells de CI en les puntuacions globals de català i castellà, oral i escrit els oferim a les Taules XLVII, XLVIII i IL.

TAULA XLVII

Anàlisi de variància de les puntuacions globals de català i castellà oral i escrit de la mostra d'alumnes amb CI baix en funció de les variables TRACT i CLFG

PG1T	TRACT	$F(1, 41) = 26,582$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 41) = 0,011$	$p < 0,9154$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,126$	$p < 0,7242$	
PG2T	TRACT	$F(1, 15) = 2,029$	$p < 0,1748$	
	CLFG	$F(1, 15) = 3,051$	$p < 0,1011$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 15) = 1,558$	$p < 0,2311$	
PG1S	TRACT	$F(1, 41) = 1,318$	$p < 0,2576$	
	CLFG	$F(1, 41) = 0,324$	$p < 0,5722$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,163$	$p < 0,6881$	
PG2S	TRACT	$F(1, 15) = 1,196$	$p < 0,2913$	
	CLFG	$F(1, 15) = 1,899$	$p < 0,1884$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 15) = 2,065$	$p < 0,1713$	

TAULA XLVIII

Anàlisi de variància de les puntuacions globals de català i castellà oral i escrit de la mostra d'alumnes amb CI mitjà en funció de les variables TRACT i CLFG

PG1T	TRACT	$F(1, 277) = 123,856$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 277) = 3,219E-4$	$p < 0,9857$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 277) = 0,747$	$p < 0,3883$	
PG2T	TRACT	$F(1, 135) = 63,915$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 135) = 0,183$	$p < 0,6694$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 135) = 1,981E-4$	$p < 0,9888$	
PG1S	TRACT	$F(1, 281) = 0,26$	$p < 0,6107$	
	CLFG	$F(1, 281) = 0,301$	$p < 0,5836$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 281) = 3,834E-5$	$p < 0,9951$	
PG2S	TRACT	$F(1, 133) = 0,167$	$p < 0,6834$	
	CLFG	$F(1, 133) = 0,009$	$p < 0,9263$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 133) = 0,062$	$p < 0,8032$	

TAULA II

Anàlisi de variància de les puntuacions globals de català i castellà oral i escrit de la mostra d'alumnes amb CI alt en funció de les variables TRACT i CLFG

PG1T	TRACT	F (1, 51) = 18,22	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 51) = 1,451	p < 0,2339	
	TRACT x CLFG	F (1, 51) = 0,582	p < 0,4492	
PG2T	TRACT	F (1, 27) = 20,621	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 27) = 3,356	p < 0,078	
	TRACT x CLFG	F (1, 27) = 6,944	p < 0,0138	**
PG1S	TRACT	F (1, 50) = 3,561	p < 0,0649	
	CLFG	F (1, 50) = 6,8881E-5	p < 0,9934	
	TRACT x CLFG	F (1, 50) = 0,081	p < 0,7777	
PG2S	TRACT	F (1, 26) = 4,189	p < 0,0509	
	CLFG	F (1, 26) = 0,03	p < 0,8639	
	TRACT x CLFG	F (1, 26) = 0,377	p < 0,5445	

Tal i com mostren les taules anteriors, exceptuant la interacció TRACT x CLFG en la mostra d'alumnes amb CI alt, l'únic factor que es mostra significatiu és la variable TRACT en relació a la puntuació global de català escrit en les mostres d'alumnes amb CI baix, mitjà i alt i, també en relació a la puntuació global de català oral en les mostres d'alumnes amb CI mitjà i alt. Contràriament, les anàlisis de variància no revelen cap significació respecte de les diverses mostres de CI en les puntuacions globals de castellà oral i castellà escrit, tot i que, pel que fa a la mostra d'alumnes amb CI alt, la variable TRACT mostra una tendència a la significació en la puntuació global de castellà escrit. Per tal de determinar de quina manera es concreten les diferències, les Taules L, LI i LII mostren les comparacions de mitjanes en funció de la variable tractament educatiu en les mostres d'alumnes amb CI baix, mitjà i alt.

TAULA L

Comparacions de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en català i en castellà de la mostra d'alumnes amb CI baix segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
PG1T	26	30,44	7,05	19	15,35	8,66	F (1; 0,05) = 41,413 p< 0,0001
PG2T	9	48,27	5,85	10	35,2	13,20	F (1; 0,05) = 7,471 p< 0,0142
PG1S	26	36,65	11,32	19	41,03	11,68	F (1; 0,05) = 1,606 p< 0,2119
PG2S	9	58,07	3,88	10	58,91	8,08	F (1; 0,05) = 0,088 p< 0,7705

TAULA LI

Comparacions de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en català i en castellà de la mostra d'alumnes amb CI mitjà segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
PG1T	280	55,08	11,27	143	31,44	15,63	F (1; 0,05) = 210,026 p< 0,0001
PG2T	66	59,29	10,04	73	39,11	12,39	F (1; 0,05) = 109,711 p< 0,0001
PG1S	142	62,70	10,38	143	61,89	14,41	F (1; 0,05) = 0,298 p< 0,5854
PG2S	64	67,70	9,75	73	66,47	10,41	F (1; 0,05) = 0,505 p< 0,4786

TAULA LII

Comparacions de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en català i en castellà de la mostra d'alumnes amb CI alt segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
PG1T	28	70,43	8	27	58,98	12,1	F (1; 0,05) = 17,267 p< 0,0001
PG2T	16	65,76	5	15	56,84	9,43	F (1; 0,05) = 11,005 p< 0,0025
PG1S	27	75,02	7,03	27	79,79	8,53	F (1; 0,05) = 5,023 p< 0,0293
PG2S	15	71,62	5,17	15	76,91	6,81	F (1; 0,05) = 5,722 p< 0,0237

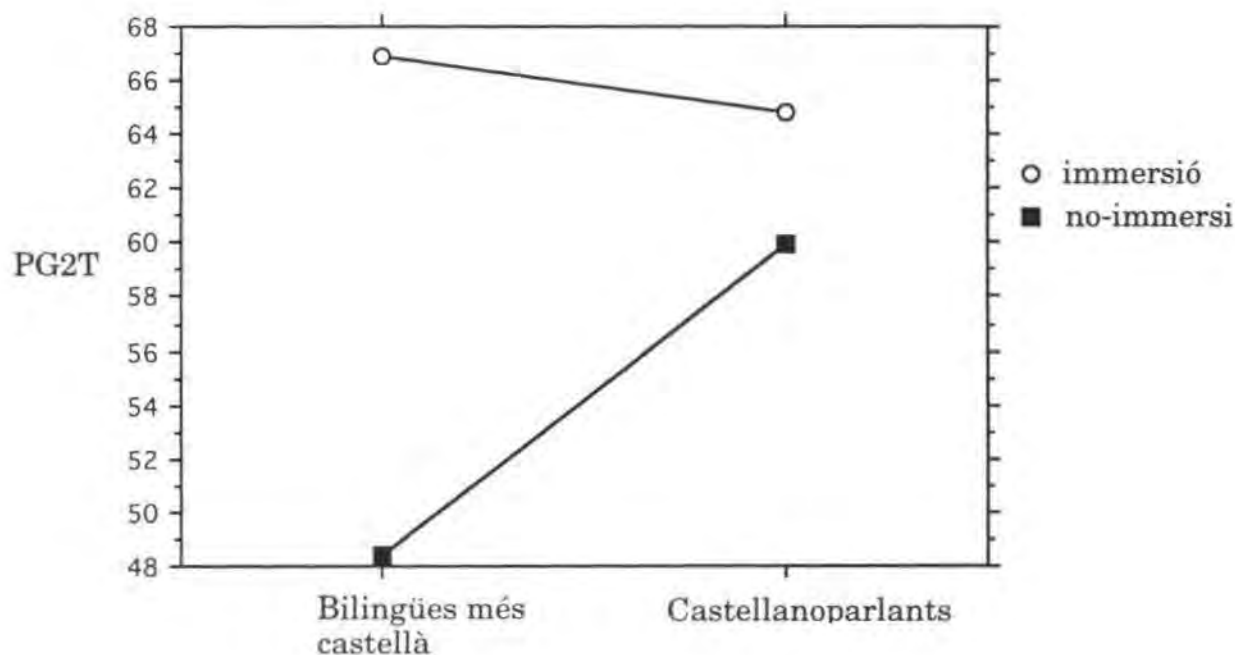
La comparació de mitjanes de les puntuacions globals de llengua en funció de la variable TRACT ens mostra, en primer lloc, que els alumnes que fan immersió, independentment del nivell de CI, optenen puntuacions significativament superiors de català escrit que els homòlegs escolaritzats en la primera llengua. En segon lloc, aquest mateix efecte es produeix també pel que fa a les puntuacions de català oral, les quals són superiors a favor dels alumnes d'immersió independentment del seu CI, tot i que només es mostren significatives en els alumnes amb CI mitjà i alt. En aquest sentit, tal i com es pot comprovar a la taula L, els alumnes d'immersió amb CI baix mostren diferències significatives respecte dels seus homòlegs en la puntuació de català oral en funció de la variable TRACT però, quan tenim en compte en la mateixa anàlisi la variable CLFG, la variabilitat en funció del tractament educatiu queda matisada pels efectes d'aquesta darrera.

Igualment, queda per interpretar la significació de la interacció entre la variable TRACT i la variable CLFG en la puntuació de català oral pel que fa a la mostra d'alumnes amb CI alt. En aquest sentit, la comparació de contrastos ens mostra que hi ha diferències significatives en tots els

creuaments excepte entre el grup d'alumnes bilingües i castellanoparlants que fan immersió [$F(1; 0,05) = 0,378$ $p < 0,5439$] i entre el grup d'alumnes castellanoparlants que fan i que no fan immersió [$F(1; 0,05) = 2,674$ $p < 0,1136$]. En altres paraules, tot i que hem de tenir en compte que estem parlant de comparacions de contrastos entre grups molt reduïts (el grup de bilingües/no-immersió compta només amb 4 subjectes), pel que fa a la mostra d'alumnes amb CI alt hi ha un efecte conjunt entre el tractament educatiu i la condició lingüística familiar de tal manera que aquells alumnes de CLFG bilingües més castellà i de TRACT no-immersió obtenen uns resultats molt per sota de la resta. La Gràfica 10 representa aquesta interacció

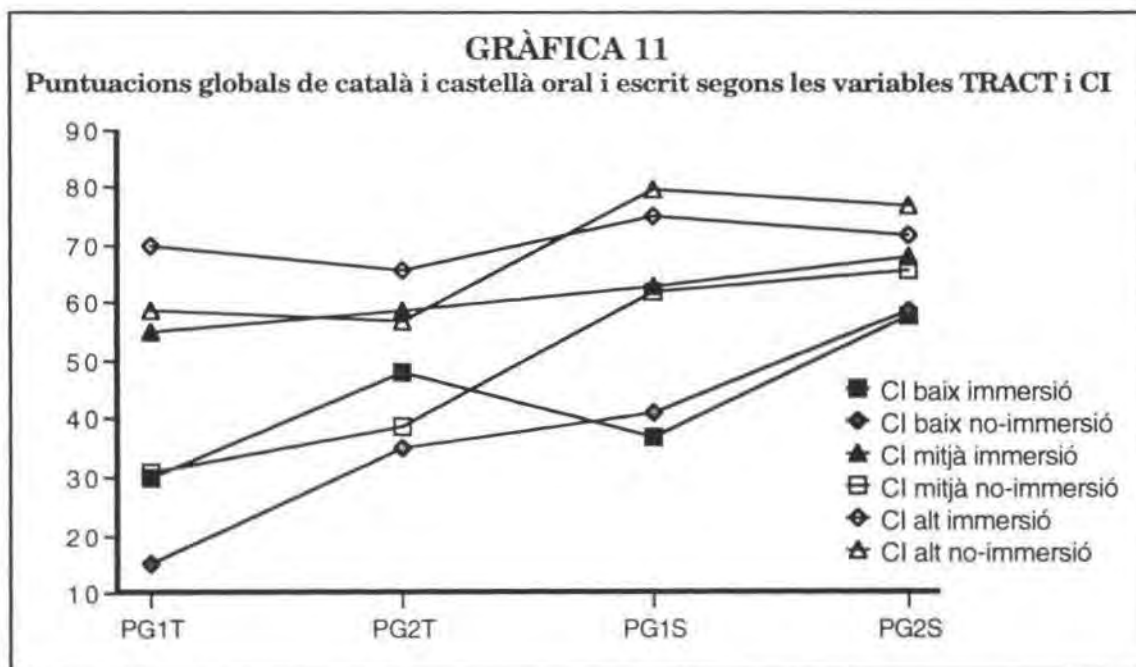
GRÀFICA 10

Interacció entre les variables TRACT i CLFG pel que fa a la puntuació global de català oral



Pel que fa a les puntuacions globals de llengua castellana, tot i que els alumnes d'immersió no difereixen significativament ni a nivell oral ni a ni a nivell escrit dels companys escolaritzats en la primera llengua, mentre els alumnes d'immersió amb CI baix i alt obtenen puntuacions lleugerament inferiors en castellà escrit que els homòlegs (en els alumnes de CI baix és on la diferència és més gran), els de CI mitjà s'equiparen amb els resultats dels companys que no assisteixen al programa d'immersió. D'altra banda, en relació al castellà oral, les diferències a penes existeixen quan comparem els alumnes amb CI baix i mitjà. Les diferències en aquest sentit, apareixen en relació a la mostra d'alumnes amb CI alt de manera que, mentre els alumnes d'immersió amb CI baix i mitjà obtenen puntuacions de castellà oral equiparables a les dels seus homòlegs escolaritzats en la primera llengua, són els alumnes amb CI alt els que es mostren per sota. En realitat, com hem esmentat una mica més amunt, l'anàlisi de variància revela en aquesta submostra una tendència a la significació per part de la variable TRACT i, en aquest sentit, les diferències que hem comentat anteriorment en són una prova.

Així doncs, resumint els resultats, podem dir que l'assistència al programa d'immersió possibilita als alumnes de nivell sociocultural baix de la nostra mostra, independentment del coeficient intel·lectual, un bon domini de la llengua de l'escola a nivell escrit i oral sense que això els suposi cap pèrdua en relació al domini de la primera llengua. La Gràfica 11 il·lustra el que hem dit fins ara en relació al coneixement de les llengües en funció del CI dels alumnes.



6.5.2 Resultats de la prova de matemàtiques i coeficient intel·lectual

Els resultats de les anàlisis de variància en funció dels diferents nivells de CI en la prova de coneixement matemàtic els oferim a les Taules LIII, LIV i LV.

TAULA LIII

Anàlisis de variància de la prova de matemàtiques de la mostra d'alumnes amb CI baix en funció de les variables TRACT i CLFG

NUM	TRACT	$F(1, 41) = 4,793$	$p < 0,0343$	**
	CLFG	$F(1, 41) = 0,004$	$p < 0,9483$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,146$	$p < 0,7045$	
MED	TRACT	$F(1, 41) = 7,597$	$p < 0,0087$	**
	CLFG	$F(1, 41) = 0,583$	$p < 0,4494$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,319$	$p < 0,5756$	
GEO	TRACT	$F(1, 41) = 9,618$	$p < 0,0035$	**
	CLFG	$F(1, 41) = 0,113$	$p < 0,7382$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,72$	$p < 0,4011$	
DAT	TRACT	$F(1, 41) = 3,059$	$p < 0,0878$	
	CLFG	$F(1, 41) = 0,4$	$p < 0,5306$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,004$	$p < 0,9482$	
ALG	TRACT	$F(1, 41) = 1,899$	$p < 0,1757$	
	CLFG	$F(1, 41) = 4,160E-4$	$p < 0,9838$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,554$	$p < 0,4608$	
CC	TRACT	$F(1, 41) = 3,122$	$p < 0,0847$	
	CLFG	$F(1, 41) = 0,025$	$p < 0,8752$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,003$	$p < 0,9561$	
CP	TRACT	$F(1, 41) = 7,133$	$p < 0,0108$	**
	CLFG	$F(1, 41) = 0,015$	$p < 0,9037$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 4,931E-4$	$p < 0,9824$	
RP	TRACT	$F(1, 41) = 8,027$	$p < 0,0071$	**
	CLFG	$F(1, 41) = 0,253$	$p < 0,6174$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 41) = 0,165$	$p < 0,687$	

TAULA LIV

Anàlisi de variància de la prova de matemàtiques de la mostra d'alumnes amb CI mitjà en funció de les variables TRACT i CLFG

NUM	TRACT	$F(1, 285) = 13,965$	$p < 0,0002$	**
	CLFG	$F(1, 285) = 1,799$	$p < 0,1809$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 0,01$	$p < 0,9207$	
MED	TRACT	$F(1, 285) = 3,733$	$p < 0,543$	
	CLFG	$F(1, 285) = 2,193$	$p < 0,1397$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 0,88$	$p < 0,3489$	
GEO	TRACT	$F(1, 285) = 16,095$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 285) = 0,524$	$p < 0,4696$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 3,317$	$p < 0,0696$	
DAT	TRACT	$F(1, 285) = 1,629$	$p < 0,2028$	
	CLFG	$F(1, 285) = 0,008$	$p < 0,9281$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 0,081$	$p < 0,7768$	
ALG	TRACT	$F(1, 285) = 4,863$	$p < 0,0282$	**
	CLFG	$F(1, 285) = 0,165$	$p < 0,685$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 1,214$	$p < 0,2714$	
CC	TRACT	$F(1, 285) = 5,054$	$p < 0,0253$	**
	CLFG	$F(1, 285) = 1,758$	$p < 0,186$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 0,605$	$p < 0,4372$	
CP	TRACT	$F(1, 285) = 13,598$	$p < 0,0003$	**
	CLFG	$F(1, 285) = 1,465$	$p < 0,2272$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 0,036$	$p < 0,8506$	
RP	TRACT	$F(1, 285) = 16,036$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 285) = 0,662$	$p < 0,4164$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 285) = 0,159$	$p < 0,6901$	

TAULA LV

Anàlisi de variància de la prova de matemàtiques de la mostra d'alumnes amb CI alt en funció de les variables TRACT i CLFG

NUM	TRACT	F (1, 49) = 0,106	p < 0,7463	
	CLFG	F (1, 49) = 2,22	p < 0,9483	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,879	p < 0,7045	
MED	TRACT	F (1, 49) = 0,23	p < 0,634	
	CLFG	F (1, 49) = 0,431	p < 0,5146	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,075	p < 0,7848	
GEO	TRACT	F (1, 49) = 0,037	p < 0,8482	**
	CLFG	F (1, 49) = 0,5956	p < 0,0183	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,008	p < 0,9297	
DAT	TRACT	F (1, 49) = 0,484	p < 0,49	
	CLFG	F (1, 49) = 1,739	p < 0,1934	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,128	p < 0,7223	
ALG	TRACT	F (1, 49) = 1,164	p < 0,286	
	CLFG	F (1, 49) = 0,386	p < 0,5371	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,055	p < 0,8151	
CC	TRACT	F (1, 49) = 0,15	p < 0,7003	
	CLFG	F (1, 49) = 3,184	p < 0,0806	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,291	p < 0,5918	
CP	TRACT	F (1, 49) = 0,024	p < 0,8772	
	CLFG	F (1, 49) = 3,892	p < 0,0542	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,989	p < 0,325	
RP	TRACT	F (1, 49) = 1,328	p < 0,2547	
	CLFG	F (1, 49) = 0,867	p < 0,3563	
	TRACT x CLFG	F (1, 49) = 0,413	p < 0,5236	

Els resultats de les anàlisis de variància que mostren les taules anteriors ens permeten d'observar que hi ha un comportament diferent dels factors en funció de les mostres segons el seu CI. Així, en primer lloc, hem de destacar el fet que, mentre que la variable TRACT és l'únic factor que es mostra consistentment significatiu (encara que no té un comportament idèntic pel que fa als diferents blocs de contingut ni categories de processos matemàtics) en relació als resultats de la prova de coneixement matemàtic

en les mostres d'alumnes amb CI baix i mitjà, pel que fa a la mostra d'alumnes amb CI alt, no es mostra significatiu en cap cas. Igualment, però en sentit invers al comportament de la variable TRACT i, en qualsevol cas, no de forma tant consistent (només es revela significativa en relació al bloc de contingut de Geometria), la variable CLFG es mostra també com l'únic factor significatiu en la mostra d'alumnes amb CI alt.

Per tal de determinar quins són els seus efectes en relació als diferents blocs de continguts i categories de processos matemàtics les Taules LVI, LVII i LVIII mostren les comparacions de mitjanes en funció de la variable tractament educatiu en les mostres d'alumnes amb CI baix, mitjà i alt.

TAULA LVI

Comparacions de mitjanes de la prova de matemàtiques de la mostra d'alumnes amb CI baix en funció de la variable TRACT

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
NUM	27	37,96	18,11	18	21,52	9,52	F (1; 0,05) = 12,458 p< 0,001
MED	27	45,67	21,86	18	26,54	13,27	F (1; 0,05) = 11,025 p< 0,0018
GEO	27	50	21,68	18	28,70	12,53	F (1; 0,05) = 14,144 p< 0,0005
DAT	27	43,98	27,81	18	25	11,34	F (1; 0,05) = 7,502 p< 0,0089
ALG	27	40,12	23,68	18	31,48	17,97	F (1; 0,05) = 1,726 p< 0,1958
CC	27	37,03	15,60	18	25,92	10,06	F (1; 0,05) = 7,122 p< 0,0107
CP	27	47,13	23,31	18	24,24	10,22	F (1; 0,05) = 15,296 p< 0,0003
RP	27	42,46	21,49	18	22,96	8,62	F (1; 0,05) = 13,309 p< 0,0007

TAULA LVII

Comparacions de mitjanes de la prova de matemàtiques de la mostra d'alumnes amb CI mitjà en funció de la variable TRACT

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
NUM	142	61,86	17,06	147	52,59	17,30	F (1; 0,05) = 21,003 p< 0,0001
MED	142	63,93	17,31	147	60,69	19,12	F (1; 0,05) = 2,265 p< 0,1334
GEO	142	65,49	20,20	147	56,68	20,79	F (1; 0,05) = 13,308 p< 0,0003
DAT	142	70,55	19,81	147	67,09	22,38	F (1; 0,05) = 1,983 p< 0,1601
ALG	142	62,20	22,71	147	52,72	22,91	F (1; 0,05) = 12,483 p< 0,0005
CC	142	61,73	13,94	147	58,16	15,55	F (1; 0,05) = 4,219 p< 0,0409
CP	142	70,03	17,63	147	60,82	18,44	F (1; 0,05) = 18,831 p< 0,0001
RP	142	60,46	18,20	147	48,93	19,13	F (1; 0,05) = 27,533 p< 0,0001

TAULA LVIII

Comparacions de mitjanes de la prova de matemàtiques de la mostra d'alumnes amb CI alt en funció de la variable TRACT

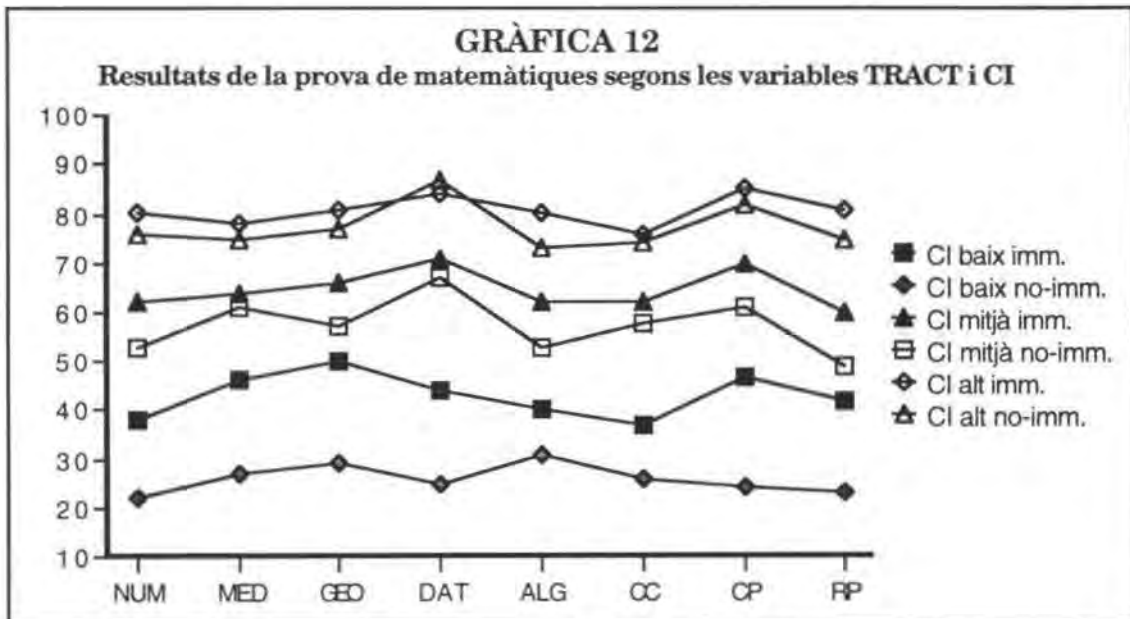
	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
NUM	28	79,57	8,69	25	76,25	11,86	F (1; 0,05) = 1,375 p< 0,2464
MED	28	77,78	13,52	25	74,66	12,63	F (1; 0,05) = 0,744 p< 0,3926
GEO	28	80,95	17,39	25	76,66	15,21	F (1; 0,05) = 0,901 p< 0,3469
DAT	28	84,37	14,68	25	86,5	14,39	F (1; 0,05) = 0,282 p< 0,5979
ALG	28	79,76	12,30	25	73,33	18	F (1; 0,05) = 2,345 p< 0,1318
CC	28	76,48	9,43	25	74,33	11,32	F (1; 0,05) = 0,571 p< 0,4535
CP	28	85,22	7,98	25	82,36	10,44	F (1; 0,05) = 1,274 p< 0,2643
RP	28	81,43	10,32	25	74,93	14,94	F (1; 0,05) = 3,452 p< 0,0689

Les mitjanes comparades segons la prova de Scheffe que mostrem en les taules anteriors són eloqüents. En primer lloc, els alumnes que assisteixen al programa d'immersió obtenen puntuacions superiors als homòlegs escolaritzats en la primera llengua en els cinc blocs temàtics que conté la prova i en les tres categories de processos matemàtics. En segon lloc, aquest fenomen es fa especialment evident quan observem les puntuacions assolides en les mostres d'alumnes amb CI baix i mitjà, mostres en les quals aquesta superioritat pel que fa als alumnes d'immersió es revela especialment significativa en els blocs de contingut de Números i operacions, Mesurament i Geometria en els alumnes de CI baix i, en Números i operacions, Geometria i Àlgebra en els de CI mitjà. En tercer lloc, aquesta mateixa tendència es manifesta també en relació a les categories de processos matemàtics de Coneixement procedimental i Resolució de problemes en

els alumnes de CI baix i mitjà, i també la de Comprensió conceptual, encara que aquesta es mostra significativa únicament en els alumnes de CI mitjà. En quart lloc, pel que fa als alumnes de CI alt, tot i que les puntuacions confirmen en termes generals la mateixa tendència, no apareixen diferències significatives.

En altres paraules, el tractament educatiu és el factor més important per explicar els diversos resultats obtinguts pels alumnes de CI baix i mitjà en relació a la prova de matemàtiques de manera que, els alumnes que segueixen el programa d'immersió es mostren significativament superiors que els alumnes que segueixen el programa regular en la primera llengua. Contràriament, pel que fa als resultats obtinguts pels alumnes de CI alt, sembla que el fet d'assistir o no en un programa d'aquestes característiques no és un element que hi tingui una influència decisiva.

D'aquesta manera, en relació als alumnes d'immersió en general, però sobretot en relació als alumnes que tenen un baix nivell sociocultural i un baix CI, el fet d'escolaritzar-se en una segona llengua, lluny de representar-los dificultats addicionals, els comporta beneficis notables en relació al desenvolupament, la qual cosa es manifesta en un major domini lingüístic de la llengua de l'escola i de la llar, així com un millor rendiment acadèmic. D'altra banda, respecte dels alumnes amb un CI alt, sembla que els efectes positius que es manifesten en els companys de CI baix i mitjà, queden neutralitzats en funció del mateix coeficient intel·lectual. La Gràfica 12 il·lustra de forma clara el que hem dit fins ara.



Com es pot observar, la Gràfica anterior ens permet d'observar, d'una banda, els efectes del coeficient d'intel·ligència (veieu l'annex VI) en les diverses submostres i, d'una altra, com els efectes de la variable tractament educatiu esdevenen més beneficiosos com més baixos són els nivells de CI, per anar perdent intensitat a mesura que augmenta el nivell de CI dels alumnes.

7. CONCLUSIONS

La avaluació de l'educació bilingüe ha estat, al llarg dels últims 25 anys, un dels camps d'investigació més importants per comprendre els efectes del bilingüisme sobre el desenvolupament acadèmic i personal dels escolars. Igualment, els seus resultats, juntament amb les dades empíriques obtingudes des d'altres àmbits de recerca, han servit per desenvolupar un model explicatiu de la competència bilingüe.

En el segon capítol hem revisat aquests resultats i hem explicat la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística com el millor model que dona compte d'aquestes dades. Així, les hipòtesis plantejades en el nostre treball es desprenen d'aquesta concepció i persegueixen conèixer els efectes d'un dels programes d'educació bilingüe que es realitza a Catalunya. En aquest últim apartat fem una valoració global d'aquestes i procurem oferir un marc explicatiu de les dades obtingudes.

Nombroses investigacions i la pròpia pràctica educativa han mostrat al llarg dels anys que quan es realitza un canvi de llengua de la llar a l'escola en determinades condicions no solament el programa no té efectes negatius, sinó que en alguns casos comporta alguns avantatges. No cal dir que a més a més es garanteix des d'aquests programes un bon coneixement de la segona llengua. Això no obstant, la majoria d'aquests treballs han estat fets o bé a escoles privades que controlen les condicions d'aplicació del programa (tipologia lingüística de l'aula, coneixement de llengües del professorat, actituds de les famílies, etc.), o bé en programes experimentals que de fet s'apropen més a les condicions exposades que a la realitat dels sistemes educatius públics. Per això, nosaltres estavem interessats en avaluar aquest tipus de programa en les condicions reals del sistema educatiu públic de Catalunya. Concretament, volíem conèixer els seus efectes en alumnes de nivell sociocultural baix, els quals presenten un nivell de fracàs escolar significativament més alt que els alumnes de nivell sociocultural mitjà o alt.

Les raons que la literatura ofereix per explicar aquesta major incidència de fracàs escolar en alumnes d'aquestes característiques són diverses: discontinuïtat entre el context familiar-social i el context escolar, manca de motivació per les tasques acadèmiques, manca de sentit de les activitats escolars, pobre domini de la llengua vehicular de continguts, etc. De fet, la majoria d'argument critiquen que l'escola no asumeix la diversitat social i cultural i, en conseqüència, s'adapta exclusivament a un determinat nivell sociocultural. Des d'aquesta perspectiva, el sentit comú planteja que l'escolarització d'aquests infants en un programa que els suposa un canvi de llengua de la llar a l'escola encara els pot representar més trabes per al seu desenvolupament global. Així, no és gens estrany escoltar aquest tipus de raonament entre un sector dels professionals de l'educació a Catalunya.

És evident que les nostres dades no donen suport a aquestes creences. Així, tant pel que fa al domini de la llengua castellana com als resultats de la prova de matemàtiques, els nostres alumnes de nivell sociocultural baix que segueixen un programa d'immersió rendeixen igual o millor que els seus companys escolaritzats en llengua castellana. A més a més, els nostres resultats mostren que quan la situació es més desfavorida els efectes de la immersió lingüística són més positius (per exemple, en els nens i nenes de CI baix).

L'explicació d'aquests resultats és al nostre entendre doble. D'una part, són coherents amb l'Hipòtesi d'Interdependència Lingüística i, de l'altra, poden reflectir pràctiques educatives diferents.

L'Hipòtesi d'Interdependència Lingüística manifesta que la competència bilingüe és interdependent. És a dir, més enllà de les diferències formals en les llengües que utilitza l'individu bilingüe, hi ha una competència subjacent que expressa el domini de l'ús del llenguatge de la seva part. Certament, aquesta competència subjacent no és innata, sinó que es relaciona amb els progressos de l'infant en el domini de l'instrument lingüístic en les seves relacions socials.

Aquesta perspectiva asumeix el llenguatge com a instrument privilegiat pels intercanvis socials i comunicatius de les persones. El seu domini, per tant, està imbricat en la resolució conjunta de tasques en les que l'ús del llenguatge és determinant per la seva realització. D'aquesta manera, en la mesura que l'infant s'implica a fer coses amb els qui "l'ensenyen" no únicament aprèn a resoldre-les, sinó que a més a més aprèn a utilitzar millor l'instrument que les vehicula.

Per tant, la competència relativa al domini del llenguatge es desenvolupa des de l'ús del llenguatge. Però, certament, els infants no utilitzen "llenguatge", sinó llengües, la qual cosa significa que la competència relacionada amb el domini del llenguatge es desenvolupa des de qualsevol llengua. No hi ha llengües superiors o inferiors, sinó que totes les llengües del món tenen la possibilitat de desenvolupar en els seus usuaris capacitats semblants en relació a l'ús del llenguatge.

Així, des d'aquest punt de vista s'assumeix que, en darrer terme, la competència lingüística està íntimament relacionada amb el domini instrumental del llenguatge i, per tant, amb les capacitats desenvolupades des del seu ús. Aquestes capacitats, com hem dit, es desenvolupen des de l'ús de qualsevol llengua i, en conseqüència, allò que és important pels individus bilingües és que ho facin com a mínim des d'una de les dues llengües que dominen. D'aquesta manera, si un nen amb un bon domini de la seva llengua s'incorpora a un programa d'immersió lingüística transferirà ràpidament les competències ja desenvolupades a la segona llengua i si el programa possibilita realment coneixement d'aquesta i, a més a més, gaudeix d'una bona exposició en la seva pròpia, transferirà també les noves competències adquirides a aquesta. Però, des de la Hipòtesi d'Interdependència Lingüística, també es pot fer el mateix raonament a l'inrevés. Així, si un nen té un domini pobre de la seva llengua i s'escolaritza en un programa d'immersió que permet, des de les seves condicions didàctiques, l'adquisició de la segona llengua, aquelles capacitats no desenvolupades des de la seva llengua es desenvolupen desde la segona i

si aquest infant té una exposició (fa coses) en la llengua pròpia, transferirà cap aquesta les habilitats i competències desenvolupades en la segona llengua.

Per això, les discussions sobre l'educació bilingüe realitzades en els últims anys s'han centrat en les seves condicions didàctiques o, en altres paraules, sobre les condicions que permeten, independentment del millor o pitjor coneixement de la llengua familiar, que el programa garanteixi un bon coneixement de la segona llengua. De no ser així, tant en un cas com en altra, els efectes del programa poden ser negatius pel desenvolupament dels infants ja que, en no estar present la seva llengua en el context escolar, no poden desenvolupar des d'aquesta les habilitats i capacitats relacionades amb el domini del llenguatge en contextos formals.

Així, tot i que aquestes condicions ja les hem tractat àmpliament, ens agradaria insistir en una d'aquestes. Quan una mestra d'immersió es troba davant d'una classe assumeix que els infants no l'entenen i, per tant, les seves preocupacions es centren no en la forma d'allò que diu sinó en aconseguir que els seus missatges siguin compresos. Això comporta un elevat grau de contextualització de les seves propostes en les que l'activitat gestual, l'entonació d'allò que diu, l'èmfasi en unes o altres paraules, etc. són determinants perquè els infants s'impliquin amb ella a fer coses junts. Aquesta situació no es dona amb tanta claredat quan hi ha coincidència entre la llengua de la mestra i la llengua dels infants. En aquest cas, la mestra assumeix que ja l'entenen, en la mesura que els infants ja parlen i utilitzen les mateixes paraules que ella. Això no obstant, nombrosos treballs sobre l'adquisició del llenguatge manifesten que això no és cert i que, independentment que hi hagi una coincidència formal entre les paraules que l'una i els altres empren, el seu ús és molt diferent.

En el cas dels infants de nivell sociocultural baix aquest efecte pot ser dramàtic. Així, són nens i nenes que tenen, des del punt de vista del seu ús, un nivell pobre de llenguatge, el qual en molts casos no rep un tractament

adequat sinó que, ben al contrari, es pressuposa que ja és adequat per les primeres activitats escolars. En aquest cas, l'efecte contextualitzador desapareix i es prioritza, en l'activitat lingüística del docent, els aspectes formals sense que l'alumne tingui l'oportunitat de negociar el sentit d'allò que se li diu. No cal dir que aquest context no esdevé en un veritable context de desenvolupament ja que no permet implicar-se conjuntament en tasques que possibilitin nous usos del llenguatge.

Aquest efecte, com hem dit, no apareix en la immersió lingüística ja que l'educadora assumeix que no l'entenen i, per tant, es veu obligada a contextualitzar contínuament tot allò que diu per poder ser compresa pels seus infants. Això pot comportar situacions en les quals els alumnes negociïn noves arbitrarietats per controlar i regular les seves conductes amb la mestra i, per tant, incorporin la nova llengua, a la vegada que des d'aquesta desenvolupen capacitats relacionades amb l'ús del llenguatge que transfereixen a la seva pròpia llengua en la mesura que hi estan exposats, tant en el seu context familiar com social.

En aquest sentit, per a aquells infants que tinguin menys possibilitats de desenvolupar capacitats en relació a l'ús del llenguatge des del seu medi familiar i social, la immersió lingüística serà més positiva, sempre i quan es donin les altres condicions per a que un programa de canvi de llengua de la llar a l'escola tingui èxit (voluntarietat, professorat bilingüe, etc.).

Aquesta explicació coincideix amb els resultats obtinguts tant en relació al coneixement lingüístic com al rendiment acadèmic (mesurat mitjançant la prova de matemàtiques). En concret, s'observa que els infants que obtenen més beneficis del programa d'immersió lingüística són els que tenen el CI més baix, a diferència dels que tenen un CI alt pels quals la immersió lingüística és irrelevant.

Això no obstant, les nostres dades poden estar esbiaixades per un altre factor. Així, la majoria dels infants d'immersió avaluats van començar el

programa l'any 1988. En aquell moment el programa d'immersió lingüística era reivindicat per una part important de mestres com un programa d'innovació educativa. És a dir, juntament amb el desig de possibilitar a tots els infants de Catalunya el coneixement de la llengua catalana, una part molt important dels mestres que treballaven en aquest model ho feien des de pressupostos innovadors i de renovació pedagògica. De fet, les escoles que van iniciar la immersió lingüística durant aquells anys ho van fer amb acords unànims dels seus claustres, amb un suport pedagògic des del SEDEC i amb actituds clarament positives, tant de les famílies com del professorat implicat.

Tots aquests factors pensem que també s'han de tenir en compte en l'explicació dels nostres resultats. Probablement, aquests resultats amplifiquen l'explicació donada anteriorment en la mesura que, en aquestes escoles, no hi havia únicament una preocupació per ensenyar la llengua catalana, sinó també per fer de l'escola pública una escola de qualitat en la qual, a la mida de les seves possibilitats, garantis el màxim d'oportunitats pels seus infants.

Per últim, volem resaltar els resultats obtinguts en relació a les actituds lingüístiques que manifesten els escolars avaluats. De fet, tal i com hem mostrat en el capítol de resultats, aquestes són neutres tant per la llengua castellana com per la llengua catalana. És a dir, coincideixen amb els treballs realitzats a Catalunya sobre aquest aspecte els quals manifesten que, tant l'una com l'altra, són valorades com a llengües d'aprenentatge i llengües a conèixer. Avui dia a Catalunya, no hi ha una polarització en favor d'una o altra llengua, sinó que ambdues es consideren de forma semblant.

Aquest fet té una gran importància per l'organització de l'educació bilingüe a Catalunya ja que permet desenvolupar programes adequats en funció de les condicions sociolingüístiques de les famílies sense que això es vegi

afectat per les seves actituds positives o negatives envers una o altra llengua.

En definitiva, pensem que els problemes del sistema educatiu de Catalunya tenen poc a veure, avui dia, amb les motivacions o actituds socials envers una o altra llengua. Pensem, per contra, que el "quid" de la qüestió es troba en les condicions didàctiques que garanteixen un bon coneixement de la llengua que s'utilitza com a vehicular de coneixements. És clar que actualment la immersió lingüística ha crescut enormement i que, per exemple, a l'Educació Infantil pràcticament totes les aules de les escoles de titularitat pública empren el català com a llengua vehicular. Per això, la qüestió que plantejem no és una futesa. Ben contrari, considerem que l'èxit d'aquesta política resta estretament lligada a les condicions didàctiques de la seva aplicació. El nostre treball mostra que, independentment de les condicions inicials, tots els infants poden gaudir dels avantatges de l'educació bilingüe. Del que es tracta és que aquesta qüestió sigui una realitat que perduri al llarg dels anys i no únicament quan es realitza com una pràctica innovadora. Estem convençuts que l'esforç dels mestres de Catalunya camina en el mateix sentit: el de possibilitar un bon coneixement de llengua catalana i llengua castellana a tots els infants de Catalunya des de una escola de qualitat entesa com a context de desenvolupament de totes les capacitats infantils.

8. REFERÈNCIES

- Abeyà, M. (1985) Valoraciones del programa de inmersión en Santa Coloma de Gramenet. Dins M. Siguan (ed.) Enseñanza en dos lenguas y resultados escolares. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Alsina, A., Bel, A. i Vial, S. (1984) Eines estàndard d'avaluació de llengua catalana per al Cicle Superior. Servei d'ensenyament del Català. Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Alsina, A., Bel, A. i Vial, S. (1984) El català a la fi de l'EGB. Document no publicat. Servei d'Ensenyament del Català. Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Arenas, J. i Abeyà, M. (1984) El Programa d'Immersion. Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Arnau, J. (1984) Lenguas y escuela en Catalunya. Una evaluación. Comunicació al VII Congreso Nacional de Psicología. Santiago de Compostela.
- Arnau, J. (1985a) Educación en la segunda lengua y rendimiento escolar: una revisión de la problemática general. Dins M. Siguan (ed.) Enseñanza en dos lenguas y resultados escolares. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Arnau, J. (1985b) Avaluació d'un programa d'ensenyament en català dirigit a escolars castellanoparlants. Document no publicat. Departament de Psicologia Bàsica, Universitat de Barcelona.
- Arnau, J., Comet, C., Serra, J.M., Vila, I. (1992) La educación bilingüe. Barcelona: ICE/Horsori.

- Arnau, J. i Serra, J.M. (1992) Un model d'anàlisi per a l'avaluació de la competència oral dels alumnes castellanoparlants que assisteixen a un programa d'immersió. Dins Ponències, Comunicacions i Conclusions del segon simposi sobre l'ensenyament del català a no-catalanoparlants. Vic: Eumo.
- Arnau, J., Bel, A., Serra, J. M. i Vila, I. (1994) A comparative study of the knowledge of Catalan and Spanish among 8th-grade EGB schoolchildren in Catalonia. Dins Christer Laurén (ed.) Evaluating European Immersion Programs. From Catalonia to Finland. Tutkimuksia, 185, 107-127.
- Artigal, J.M. (1989) La immersió a Catalunya. Vic: Eumo.
- Balkan, L. (1979) Los efectos del bilingüismo en las aptitudes intelectuales. Madrid: Marova.
- Bel, A. (1989) La competencia lingüística de los alumnos de inmersión. Dins Actas I Simposio Internacional de Didactica da Lingua e a Literatura. Universidade de Santiago de Compostela.
- Bel, A. (1991) Deu anys de normalització lingüística a l'ensenyament 1978-1988. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Bel, A, Páramo, M.LL., Serra, J.M. i Vila, I. (1990) Eines estàndard d'avaluació de llengua castellana per al Cicle Superior. Servei d'ensenyament del Català, Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya/Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona.

- Bel, A., Serra, J.M. i Vila, I. (1991) El coneixement de llengua catalana i llengua castellana en acabar l'ensenyament obligatori el 1990. Document no publicat. SEDEC.
- Bel, A., Serra, J.M. i Vila, I. (1992a) El coneixement de llengua catalana a 6è, 7è i 8è d'EGB. Document no publicat. ICE de la Universitat de Barcelona/SEDEC.
- Bel, A., Serra, J.M. i Vila, I. (1993) Estudio comparativo del conocimiento de catalán y del castellano al final del ciclo superior de EGB. Dins M. Siguan (ed.) Enseñanza en dos lenguas. Barcelona: ICE/Horsori.
- Bel, A., Serra, J.M. i Vila, I. (1994) Estudio comparativo del conocimiento de catalán en sexto, séptimo y octavo de EGB en 1990. Dins M. Siguan (ed.) Las lenguas en la escuela. Barcelona: ICE/Horsori.
- Boixaderas, R., Canal, I. i Fernández, E. (1991) Avaluació dels nivells de llengua catalana, castellana i matemàtiques en alumnes que han seguit el programa d'immersió lingüística i en alumnes que no l'han seguit. Document no publicat. SEDEC.
- Bruck, M.(1978). The Suitability of Early French Immersion Programs for the Language Disabled Child. Canadian Journal of Education, 3, 51-72.
- Bruck, M. (1982). Language disabled children: Performance in an additive bilingual education program. Applied Psycholinguistics, 3, 45-60.
- Bruck, M. (1984). Feasibility of an additive bilingual program for the language impaired child. Dins P. Paradise i I. Lebrun (eds.) Early Bilingualism and Child Development. Lisse: Swets and Zeitlinger.

- Bruck, M. (1985a). Predictors of Transfer out of early French immersion programs. Applied Psycholinguistics, 6, 39–61.
- Bruck, M. (1985b). Consequences of transfer out of early French immersion programs. Applied Psycholinguistics, 6, 101–120.
- Brunck, M. Tucker, G.R. i Jakimik, J. (1975). Are French immersion programs suitable for working class children? Word, 27, 311–341.
- Bruner, J.S. (1985) La parla dels infants. Vic: Eumo.
- Cattell, R.B. i Cattell, A.K.S. (1990) Test de Factor "g". Escalas 2 i 3 (6 edició). Madrid: Edicions TEA.
- Cummins, J. (1976) The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses. Working Papers on Bilingualism, 9, 1-43.
- Cummins, J. (1979) Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. Review of Educational Research, 49, 22–251.
- Cummins, J. (1980) The cross-lingual dimensions of language proficiency. Implications for bilingual education in the optimal age issue. Tesol Quarterly, 14, 175–187.
- Cummins, J. (1981a) Age on arrival and immigrant second language in Canada. A reassessment. Applied Linguistics, 2, 132–149.
- Cummins, J. (1981b) The role of primary language development in promoting educational success for language minority students. Dins Schooling and Language Minority Students. A theoretical framework. Los Angeles: Evaluation, Dissemination and Assessment Center, 1-50.

- Cummins, J. (1984) Bilingualism and Special Education: Issues in Assessment and Pedagogy. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cziko, G. (1975) The effects of different French immersion programs on the language and academic skills of children from various socioeconomic backgrounds. Tesi Doctoral. Psychology Departament, McGill University, Montreal.
- Cziko, G.A., Holobow, N.E., Lambert, W.E., Tucker, G.R. (1977) A comparison of three elementary school alternatives for learning French: Children at grades 5 and 6. Manuscrit no publicat, Department of Psychology, McGill University.
- Fishman, J. (1976) Bilingual education and future of language teaching and language learning in the United States. Dins a. Simoes (ed.) The Bilingual Child. Research and Analysis of Existing Educational Themes. New York: Academic Press.
- Forns, M., Triadó, C. (1987) Evaluación del Conocimiento semántico mediante el Bankson's Language Screening Test. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología VII, 4, 213-224.
- Forns, M., Gómez, J. (1994) The Cognitive, Linguistic and Adaptative Development, and Academic Achievement of Pre-School Children within the Catalan Immersion Program. Dins Christer Laurén (ed.) Evaluating European Immersion Programs. From Catalonia to Findland. Tutkimuksia, 185, 94-106.
- Gabinet d'Estudis del SEDEC (1983) Quatre Anys de Català a l'Escola. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

- Genesee, F. (1976) The role of intelligence in second language learning. Language Learning, 26, 267–280.
- Genesee, F. (1981) A Comparison of early and late second language learning. Canadian Journal of Behavioral Sciences, 13, 115–128.
- Genesee, F. (1984) French Immersion Programs. Dins S. Shapon i V. D'Oley (eds.) Bilingual and Multicultural Education: Canadian Perspectives. Clevedon: Multilingual Matters.
- Genesee, F. (1987) Learning through two languages. Studies of immersion and bilingual education. Cambridge, MA: Newbury House.
- Genesee, F. (1992) Second/Foreign Language Immersion and At-Risk English-Speaking Children. Foreign Language Annals, 25, 199-213.
- Genesee, F., Hamers, J., Lambert, W.E., Mononen, L., Seitz, M. i Starck, R. (1978) Language Processing Strategies of Bilinguals: A Neurophysiological Study. Brain and Language, 5, 1-12.
- Genesee, F., Holobow, N., Lambert, W.E. i Chartrand, L. (1989) Three elementary school alternatives for learning through a second language. Modern Language Journal, 73, 250–263.
- Genesee, F. i Lambert, W.E. (1983). Trilingual education for minority language children. Child Development, 54, 105–114
- Guasch, O., Clariana, M., Luna, X., Milian, M. i Ribas, T. (1992) L'aprenentatge de l' escriptura i els programes d'immersió: anàlisi de textos de nens de 4t d'EGB. Dins Ponències, Comunicacions i Conclusions del segon simposi sobre l'ensenyament del català a no-catalanoparlants. Vic: Eumo.

- Holobow, N.E. (1994) Canadian Immersion Programs Thirty Years Later: Choices and Changes. Comunicació presentada al XIX Seminari Llengües i Educació. Sitges.
- Holobow, N., Genesee, F. i Lambert, W.E. Dins Met, M. i Gastright, J. (1987). Effectiveness of partial French immersion for children from different social class and ethnic backgrounds. Applied Psycholinguistics, 8, 137-152.
- Huguet, A. (1994) Conocimiento lingüístico de los escolares de la Franja Oriental de Aragón e implicaciones curriculares del tratamiento de las lenguas. Departament de Pedagogia, Psicologia i Sociologia de l'Educació. Universitat de Lleida.
- IAEP (1992) Learning Mathematics.
- Lambert, W.E. (1974) Culture and language as factors in learning and education. Dins F. Aboud i R.D. Meade (eds.) Cultural Factors in Learning. Bellingham: Western Washington State College.
- Lambert, W.E. (1981) Un experimento canadiense sobre desarrollo de competencia bilingüe. Programa de cambio de lengua hogar-escuela. Revista de Educación, 268, 167-177.
- Lambert, W.E., Genesee, F., Holobow, N.E. i Chartrand, L. (1993) Bilingual education for majority English-speaking children. European Journal of Psychology of Education, Vol. III, n. 1, 3-22.
- Lambert, W.E. i Tucker, G.R. (1972) Bilingual education of children. Rowley: Newbury House.
- Peal, E. i Lambert, W.E. (1962) The relation of bilingualism to intelligence. Psychological Monographs, 76, 1-23.

- Ribes, D. (1993) Immersion al Català. Tesi Doctoral no publicada. Departament de Psicologia Bàsica. Universitat de Barcelona.
- Saer, D.J. (1923) The effects of bilingualism on intelligence. British Journal of Psychology, 14, 25-38.
- Sarramona, J., Gairin, J., Jurado, P., Tejada, J. i Ucar, X. (1990a) Avaluació de l'habilitat lectora dels alumnes de 2on, 5è i 8è d'EGB en programes d'immersió. Document no publicat. SEDEC.
- Sarramona, J., Ucar, X., Gairin, J., Jurado, P. i Tejada, J. (1990b) Estudi comparatiu dels coneixements generals en les aules de 3er curs d'EGB provinents de programes d'immersió i d'aules del mateix nivell en programes que no han fet immersió. Document no publicat. SEDEC.
- Saunders, G. (1982) Bilingual children. Guidance for the Family. Clevedon: Multilingual Matters.
- SEDEC (1986) Plans Intensius de Normalització Lingüística Escolar. Notícies del Servei d'Ensenyament del Català, Desembre, 4.
- SEDEC (1991) Dades de la Llengua a l'Escola Primària de Catalunya. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- SEDEC (1992) Projecte d'adaptació del programa d'immersió lingüística al nou Sistema Educatiu. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- SEDEC (1994) Dades sobre l'ús de la Llengua en la docència a l'Ensenyament Primari de Catalunya el curs 1992-1993. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

- Serra, J.M. (1989) Resultados académicos y desarrollo cognitivo en un programa de inmersión dirigido a escolares de nivel socio-cultural bajo. Infancia y Aprendizaje, 47, 55-65.
- Serra, J.M. i Vila, I. (1987) Avaluació del programa d'immersió portat a terme a l'Escola del Mar de Barcelona. Document no publicat. ICE de la Universitat de Barcelona.
- Siguan, M. i Mackey, W.F. (1986) Educación y bilingüismo. Madrid: Santillana.
- Skutnabb-Kangas, T. i Toukomaa, P. (1976) Teaching migrants children's mother tongue and learning the language of the host country in the context of socio-cultural situation of the migrant family. Helsinki: The Finnish National Commission for UNESCO.
- Suárez, A. i Meara, P. (1985) Dos pruebas de comprensión lectora según el procedimiento "Cloze". Madrid: TEA Ediciones.
- Swain, M. (1976) Bilingual first language acquisition. Dins Von Raffert-Engel i S. Lebrun (eds.) Baby Talk and Infant Speech. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Swain, M. (1978) Home-School Language Switching. Dins J.C. Richards (ed.). Under-Standing Second Language Learning: Issues and Approaches. Rowley: Newbury House.
- Swain, M. (1981) Bilingual first language acquisition. Dins Von Raffert-Engel i S. Lebrun (eds.) Baby Talk and Infant Speech. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Swain, M. i Lapkin, S. (1982). Evaluating bilingual education: A Canadian case study. Clevedon: Multilingual Matters.

- Swain, M. i Lapkin, S. (1990). Additive bilingualism and French immersion education: The roles of language proficiency and literacy. Dins A. Reynolds (Ed.) Bilingualism, multiculturalism, and second language learning: Essays in honor of Lambert, W.E. NY: Lawrence Erlbaum.
- Taeschner, T. (1983) The Sun is Femenine. A Study on Language Acquisition in Bilingual Children. Berlin: Springer.
- Torrance, N. i Olson, D. (1985) Oral and literate competencies in the early school years. Dins D. Olson, N. Torrance y A. Hildyard (eds.) Literacy, Language and Learning. Cambridge: Cambridge University Press.
- Toukoma, P. i Skutnabb-Kangas, T. (1977) The Intensive Teaching of the Mother Tongue to Migrant Children of Preschool Age and Children in the Lower Level of Comprehensive School. Research Reports n. 26. University of Tampere.
- Tucker, G.R. (1977) The linguistic perspective. A Bilingual Education. Current Perspectives. Vol 2. Arlington: Center for Applied Linguistics.
- Tucker, G.R., Hamayan, E. i Genesee, F. (1976). Affective, cognitive, and social factors in second language acquisition. Canadian Modern Language Review, 23, 214–226.
- UNESCO (1953) The Use of Vernacular Languages in Education. Monographs on Fundamental Education, París
- Vial, S. (1990) Comparació de la situació sociolingüística a l'escola primària a Catalunya entre els cursos 1986–87 i 1989–90. Notícies del SEDEC, Octubre, 4–7.

- Vila, I. (1984) Yo siempre hablo catalán y castellano. Datos de una investigación en curso sobre la adquisición del lenguaje en niños bilingües familiares. Dins M. Siguan (ed.) Adquisición precoz de una segunda lengua. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Vila, I. (1985) Reflexions sobre l'educació bilingüe: llengua de la llar i llengua d'instrucció. Barcelona: Servei d'Ensenyament del Català.
- Vila, I. (1993) 1993: La normalització lingüística a l'ensenyament no universitari de Catalunya. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- Vila, I. (en premsa) La llengua catalana i la llengua castellana en el Sistema Educatiu de Catalunya.
- Vygotski, L.S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.
- Wells, G. (1981) Learning through interaction. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wells, G. (1986) Aprender a leer y escribir. Barcelona: Laia.



9. ANNEXOS

ANNEX I

PROVA DE LENGUA CATALANA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Direcció General d'Ordenació
i Innovació Educativa

i c e
.....

Institut de Ciències de l'Educació
UNIVERSITAT DE BARCELONA

Centre:

Alumne/a número

Dades socio-lingüístiques

1. Sexe

- Noi
 Noia

2. Edat anys

3. Curs d'E.G.B.

4. Els qui viviu a casa teva us parleu

- Sempre en català
 Sempre en castellà
 En català i en castellà
 Altres (especifiqueu-ho) _____

5. Has fet classes de català

Des de d'E.G.B.
 Mai

6. Durant l'E.G.B. els professors t'han explicat les assignatures (llevat de les de llengua)

- Sempre en català
 Més en català que en castellà
 Tant en català com en castellà
 Més en castellà que en català
 Sempre en castellà

7. Durant l'E.G.B. els llibres de text i d'exercicis (llevat dels de llengua) eren

- Tots en català
 La majoria en català
 Tant en català com en castellà
 La majoria en castellà
 Tots en castellà

8. Professió dels pares

Pare

Mare

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Gerent, director o propietari d'empresa amb més de 50 treballadors..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Titulat de grau superior (arquitecte, químic, enginyer, metge, advocat, professor, economista, farmacèutic, etc.)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Titulat de grau mitjà (enginyer tècnic, aparellador, mestre, infermera, etc.), quadre mitjà d'empresa sense titulació superior (cap de comercial, cap de producció, cap administratiu, etc.)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Propietari d'empresa o comerç de menys de 50 treballadors, administratiu, auxiliar de clínica, representant comercial..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Obrer especialitzat o treballador del sector serveis (mecànic, dependent, guàrdia, lampista, electricista, cambrer, policia, xofer, etc.), pagès..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Peó, subaltern, porter, vigilant, etc..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Fa les feines de casa seva..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

D'altres (especifiqueu-ho) _____

PROVA DE COMPRENSIÓ ORAL

Exercici 1



a b c d

--	--	--	--



a b c d

--	--	--	--



a b c d

--	--	--	--



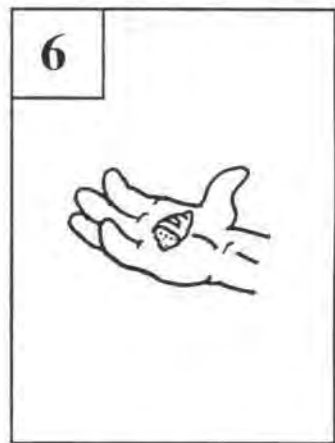
a b c d

--	--	--	--



a b c d

--	--	--	--



a b c d

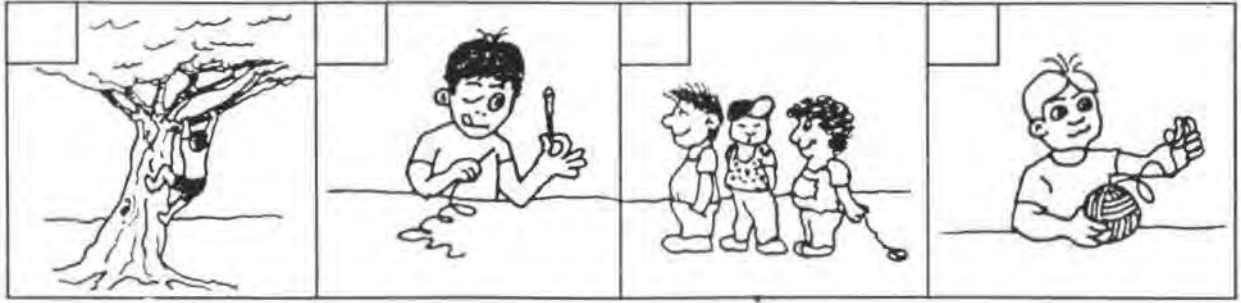
--	--	--	--

Exercici 2

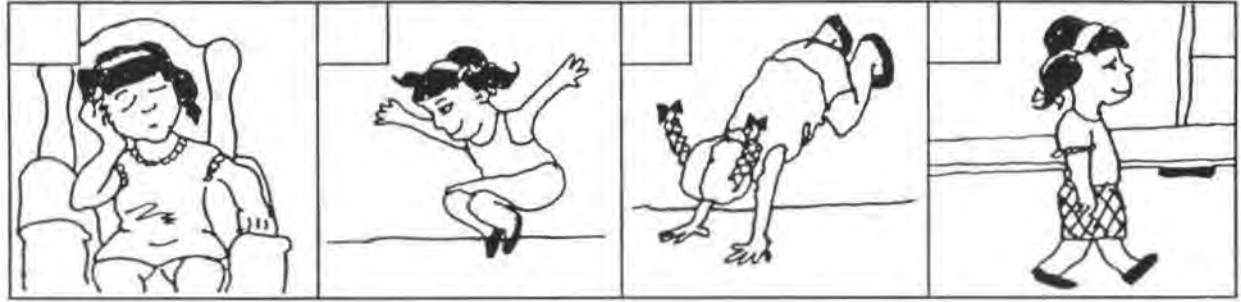
1



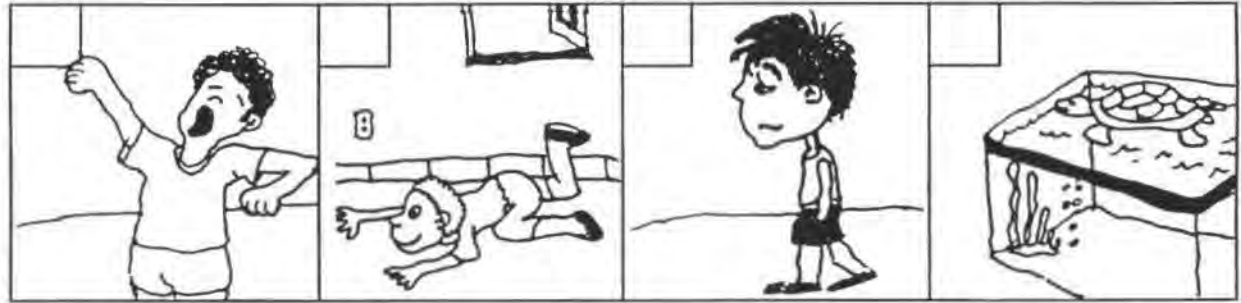
2



3



4



5



6



Exercici 3

Text número 1

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Text número 2

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Text número 3

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROVA DE MORFOSINTAXI

Exercici 1

1. M'agrada el teu rellotge nou.
M'agrada la teva cartera _____.
2. Aquesta tarda llegiré i estudiaré la lliçó.
Ahir a la tarda _____ i estudiava la lliçó.
3. Ahir, vam moure totes les capsas de lloc.
Avui, hem estat _____ totes les capsas de lloc.
4. La setmana passada va prendre la decisió.
La setmana que ve _____ la decisió.
5. Joan, no et mengis aquest pastís.
Joan i Sara, no us _____ aquest pastís.
6. L'any passat vam estiuejar a Menorca.
L'any vinent _____ a Mallorca.

Exercici 2

1. Aquesta cadenera no és gens cantadora.
Aquestes _____.
2. Les meves joguines queien a terra.
_____ joguina _____.
3. Té una cara molt estreta.
_____ front _____.
4. El meu avi és coix.
Els meus _____.

Exercici 3

1. Vull berenar xocolata. _____ a la nevera?

- | | |
|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | N'hi ha |
| <input type="checkbox"/> | Hi ha |
| <input type="checkbox"/> | No hi ha |

2. No tenia diners perquè _____ havia gastat.
 els ho
 se lis
 se'ls
3. Va caure _____ va perdre l'equilibri.
 perquè
 doncs
 per a què
4. Encara és d'hora, no _____
 et dormis.
 t'adormis.
 adormis.
5. No he pogut anar a comprar llet i no sé si en tindrem _____
 força.
 massa.
 prou.
6. Coneix molt bé en Gerard perquè _____ cada tarda al parc.
 el veu
 ho veu
 li veu
7. S'ha tornat sorda i ara _____
 no en sent.
 no sent.
 no hi sent.
8. No tinc _____ llapis.
 ningun
 cap
 gens
9. Quan vam arribar a les classes no _____ ningú.
 hi havia
 hi estava
 havia
10. Quan tingui tots els volums _____ la col·lecció.
 va acabar
 acabava
 acabarà

PROVA D'ORTOGRAFIA

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

PROVA DE COMPRENSIÓ ESCRITA

Exercici 1

1. En un tres i no res va desaparèixer.

- de cop i volta
- lentament
- alegrement
- a la fi

2. En Joan és més viu i astut que un esquirol.

- indecís
- aturat
- enginyós
- passiu.

3. La casa tenia un passadís molt llarg.

- rebedor
- corredor
- passaport
- passarel·la

4. Se li ha esquinçat la faldilla.

- estripat
- escardat
- arrugat
- esfilagarsat

5. Encara ens queden tres cambres lliures.

- llits
- cambres
- escombres
- habitacions

6. Va trigar en arribar al camp.

- segar
- moldre
- tardar
- triturar

Exercici 2

1. Demà _____ el premi.

- lliuraran
- llauraran
- cosiran
- riuran

2. Feia fàstic; anava tot _____

- rumiat.
- tacat.
- patinat.
- caminat.

3. Amb la vaga, hi havia un gran _____ al metro.

- capvespre
- corcoll
- albercoc
- aldarull

4. S'ha _____ com un lladre.

- traçat.
- atipat.
- abeurat.
- arrelat.

5. Les mares sempre _____ parlant dels fills.

- s'eixuga
- s'enorgulleixen
- s'escantella
- s'escarola

6. Hi havia molta _____ a la festa.

- xinxeta
- xibeca
- xixina
- xerinola

Exercici 3

... El semàfor es va posar verd. L'urbà va bufar el xiulet i amb les mans va fer senyal que anessin de pressa. El senyor Ribot va desembragar, va posar la primera i anava a prémer l'accelerador al mateix instant que un elefant, sorprès pel xiulet de l'urbà o potser creient que era el domador qui li manava de començar la seva exhibició, aixecà les dues potes de davant. Hi havia poc espai i la maniobra no va ser tan hàbil com quan la feia sota la lona del circ. Una de les potes ensopegà amb el cotxe del senyor Ribot. L'elefant va perdre l'estabilitat i repenjà l'altra pota a la carrosseria del vehicle. El senyor Ribot, esverat, es va fer cap a l'altre costat, amb por de ser esclafat, però ja no passà res més. Va sortir de dins del cotxe i, sense pensar, es dirigí a l'elefant.

- Ja està bé! S'ha de mirar on es posen els peus ...

Joaquim Carbò

1. El cotxe del senyor Ribot no va poder arrencar. Per què?

- Perquè l'urbà va xiular.
- Perquè se li va espatllar l'embragatge.
- Perquè el domador li ho va prohibir.
- Perquè es va trobar amb un elefant.

2. Quan inicia l'elefant la seva actuació?

- Quan l'urbà toca el xiulet.
- Quan veu el domador.
- Quan el senyor Ribot prem l'accelerador.
- Quan és sota la lona del circ.

3. Què va passar quan l'elefant va perdre l'equilibri?

- Va arrossegar el cotxe amb la pota.
- Va topar amb el cotxe.
- Va posar una pota sobre el cotxe.
- Va penjar d'un cop de pota el cotxe.

4. Com va reaccionar el senyor Ribot en veure la pota de l'elefant sobre el cotxe?

- Es va amagar.
- Es va alarmar.
- Es va capficar.
- Es va esclafar.

"La professora Teresa estava animadíssima explicant llengua. Era un sac de nervis, un doll de xerrameca. I a fe que semblava difícil que del seu cosset tan esquifit en pogués sortir aquella bafarada de paraules, d'explicacions sobre aquest autor i l'altre, tot amanit amb un vocabulari precís, just i inacabable. Els seus llavis primets, vermells com un tomàquet vergonyós, no paraven de moure's. Baixeta, neguitosa, sempre ben vestida, semblava de debò un d'aquells esquirols asiàtics que no s'estan mai quiets en cap garjola, per molt grossa que sigui."

Joan Barceló i Cullerés

1. Com era la professora?

- Tranquil·la i parsimoniosa.
- Alta com un Sant Pau.
- Inquieta i entremaliada.
- Moguda i xerraire.

2. La professora Teresa tenia un cos esquifit. Què vol dir?

- Que era xerraire i moguda.
- Que era primeta i baixeta.
- Que no parava de fer classes.
- Que s'atipava de tomàquet i amanida.

3. Com feia la classe?

- Amb un vocabulari ric i abundant.
- Amb un vocabulari just i sec.
- Amb un vocabulari precís però insuficient.
- Amb un vocabulari incompreensible.

4. Per què els seus llavis eren com un tomàquet vergonyós?

- Perquè era molt tímida.
- Perquè eren de color blanc.
- Perquè eren d'un roig encés.
- Perquè li agradava l'amanida.

"L'hàmmster és una suau bola de pèl. Per alimentar-lo li hauràs de comprar gra i per variar el menú, li pots donar trossos de poma, de col, d'enciam, grans de blat o llavors de gira-sol.

L'hàmmster sap quina quantitat de menjar pot prendre. El que no es mengi durant el dia ho amuntegarà en un racó de la gàbia.

No cal rentar l'hàmmster. Ho fa molt bé tot sol. Per netejar-lo has de treu cada dia la brutícia que ha fet l'hàmmster; una vegada la setmana, neteja la gàbia.

A l'hàmmster li encanta jugar i fer esport. Li pots comprar o fer alguna joguina: una roda, una escala, un gronxador.

Dins la seva gàbia de ferro hi haurà una ampolla d'aigua, un recipient per al gra a terra i un llit per a hàmmsters (fet amb un material que absorbeixi el pipí o amb fulls de diari). També una caseta de fusta o de plàstic perquè faci el niu i hi guardi les provisions."

1. Què pot menjar l'hàmmster?

- Algunes verdures i carn.
- Alguns cereals i fruita.
- Alguns cereals, fruita i paper de diari.
- Alguns cereals, fruita i verdura.

2. Cada quant rentaràs l'hàmmster?

- Cada dia.
- No s'ha de rentar.
- Un cop per setmana.
- Un cop al mes.

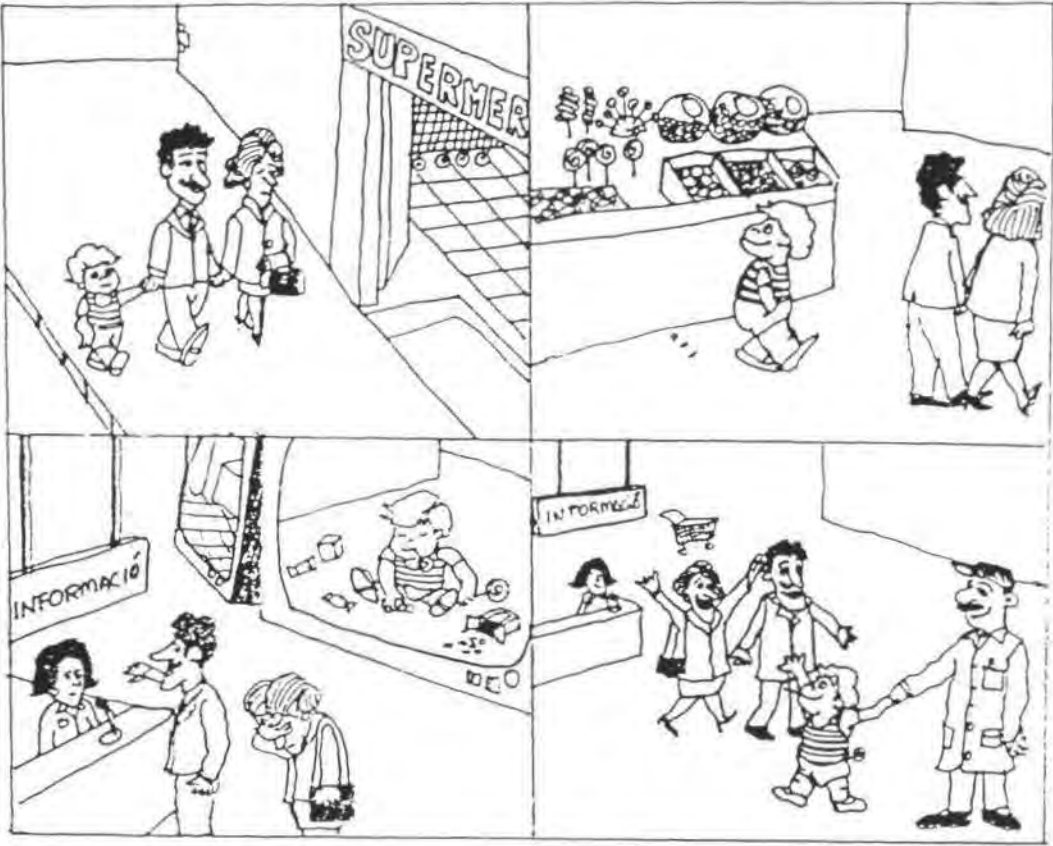
3. Què fa l'hàmmster amb les sobres de menjar?

- Les apila.
- Les fa malbé.
- Les amaga en un racó de la gàbia.
- No deixa sobres.

4. Quina de les següents respostes caracteritza més el comportament dels hàmmsters?

- Són desordenats i pulits.
- Són endresats i golafrads.
- Són endresats i previsors.
- Són deixats i golafrads.

PROVA D'EXPRESSIONÓ ESCRITA



ANNEX II

PROVA DE LLENGUA CASTELLANA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Direcció General d'Ordenació
i Innovació Educativa

i c e
.....

Institut de Ciències de l'Educació
UNIVERSITAT DE BARCELONA

Centro:

Alumno/a número

PRUEBA DE COMPRENSIÓN ORAL

Ejercicio 1



a b c d

--	--	--	--



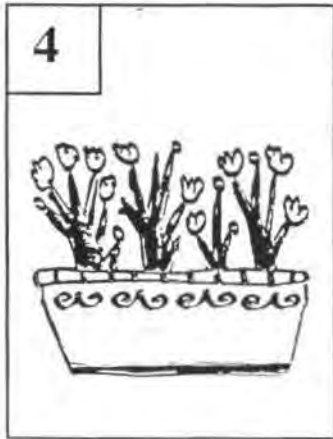
a b c d

--	--	--	--



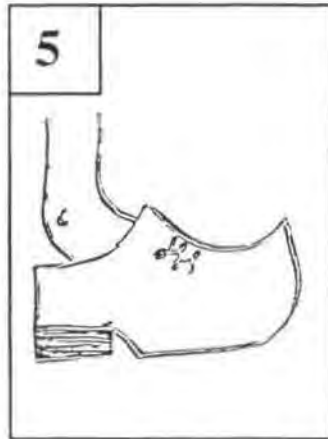
a b c d

--	--	--	--



a b c d

--	--	--	--



a b c d

--	--	--	--

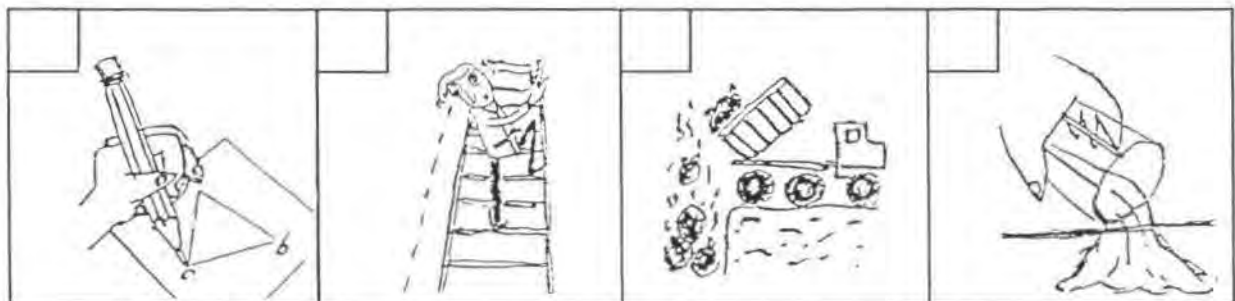


a b c d

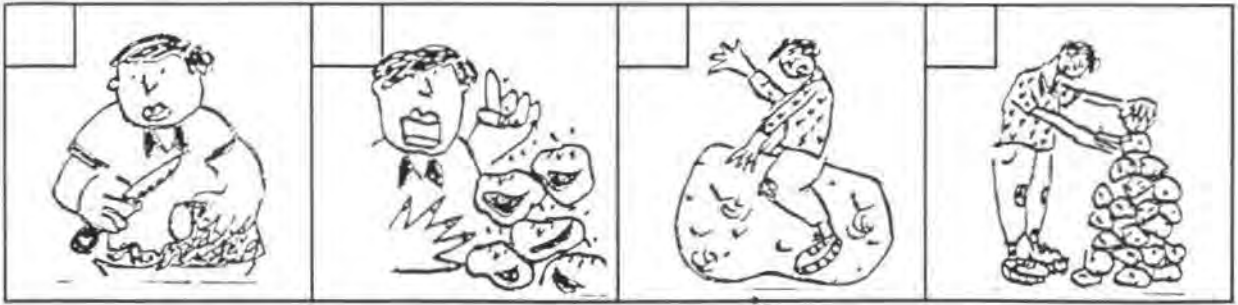
--	--	--	--

Ejercicio 2

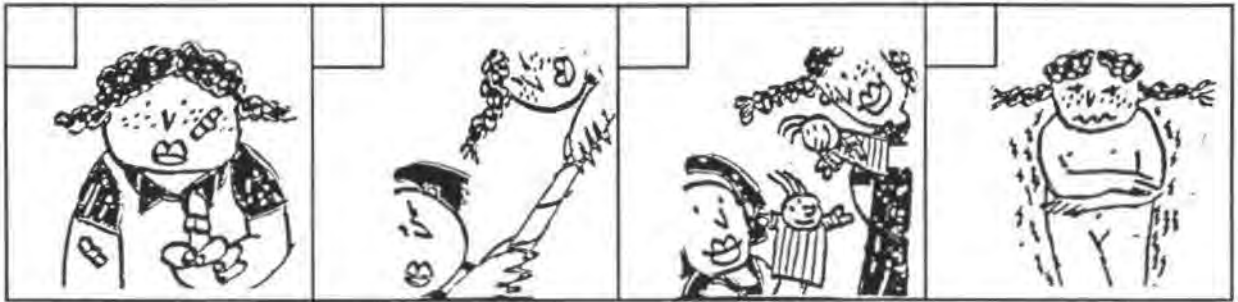
1



2



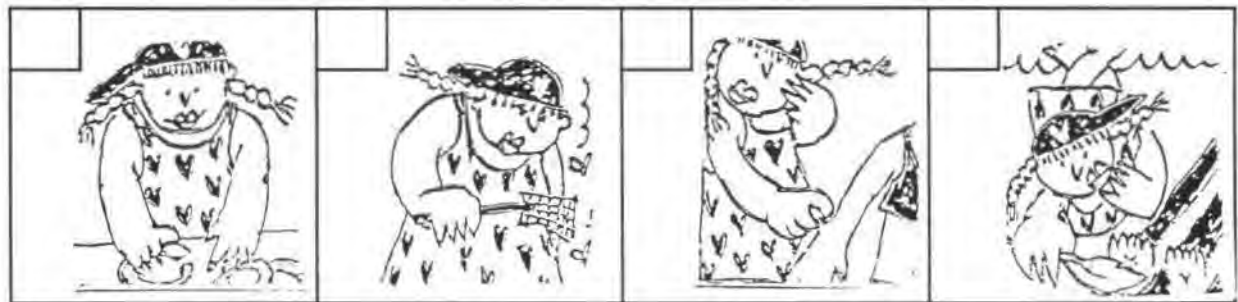
3



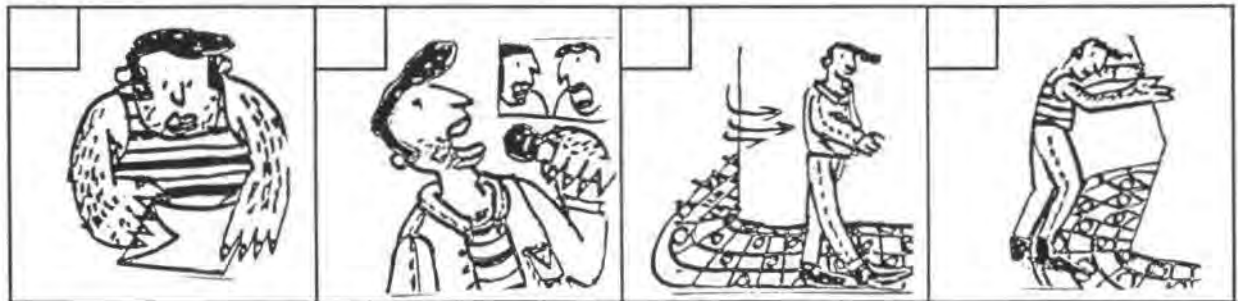
4



5



6



Ejercicio 3

Texto número 1

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Texto número 2

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Texto número 3

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRUEBA DE MORFOSINTAXIS

Ejercicio 1

1. Tiene que haber chocolate en la nevera.
Puede que _____ chocolate en la nevera.
2. No te comas los albaricoques.
No te comas el _____.
3. Hoy, el ascensor sube y baja como un loco.
Ayer, el ascensor _____ como un loco.
4. Hoy iré al cine.
Ayer _____ al cine.
5. Es un chico muy elegante.
Es una chica muy _____.
6. Hoy he tenido un día muy ajetreado.
Ayer _____ un día muy ajetreado.

Ejercicio 2

1. Hoy he estado en casa de mis primos.
Ayer _____.
2. Me compré una chaqueta azul.
_____ unos pantalones _____.
3. El próximo domingo andaré tres kilómetros.
El pasado domingo _____.
4. El se cayó de la bicicleta.
Nosotros nos _____.

Ejercicio 3

1. Hemos ido _____ tren a Gerona.

<input type="checkbox"/>	con
<input type="checkbox"/>	en
<input type="checkbox"/>	a

2. Si quiere aprobar _____ estudiar.

- debería de
- debería
- habría de

3. _____ comes más creces.

- Contra más
- Cuanto más
- Como más

4. Tú te llevas tu perro y _____ que se lleve el gato.

- éstos
- él
- ellos

5. _____ he puesto a mi coche una baca.

- Te
- Le
- Me

6. _____ te levantas ya, llegarás tarde.

- Sino
- Si no
- Aunque

7. El césped está seco, _____.

- riégalo.
- riega lo.
- régalo.

8. A mis amigos, _____ hice una broma.

- los
- les
- le

9. _____ mal anda, mal acaba.

- Como
- Que
- Quien

10. Amigo tarambana, _____ lo pierde eso gana.

- quien
- cuando
- que

PRUEBA DE ORTOGRAFÍA

A series of horizontal dashed lines for writing, consisting of 20 lines spaced evenly down the page.

PRUEBA DE COMPRENSIÓN ESCRITA

Ejercicio 1

1. Estaba tan cansado que no se tenía en pie.

- conservaba
- mantenía
- defendía
- caía

2. Nos tocan mil pesetas a cada uno.

- responden
- toman
- tratan
- corresponden

3. En un visto y no visto se comió el helado.

- Alegremente
- En un santiamén
- Vorazmente
- Tranquilamente

4. He tenido un día muy tranquilo.

- vigoroso
- sosegado
- ajetreado
- marchoso

5. Tiene una panza muy grande.

- un mejilla
- una tripa
- una pasa
- una barriga

6. Los conductores novatos deben de conducir más despacio.

- instruidos
- inexpertos
- novedosos
- renovados

Ejercicio 2

1. Debes _____ el abrigo al salir de casa.

- abrocharte
- anudarte
- desabrocharte
- desanudarte

2. Están _____ muchos coches para importar.

- construyendo
- fabricando
- moldeando
- mondando

3. Salió al _____ de su gran amigo Luis.

- encuentro
- cruce
- momento
- descubierto

4. Me he olvidado el bocadillo y mi madre me lo _____.

- ha traído.
- ha portado.
- ha llevado.
- ha caído.

5. A Raquel le gusta la ensalada bien _____.

- amanita.
- aliñada.
- arreglada.
- salpicada.

6. Por ser un edificio tan _____ lo han reformado.

- antiguo
- nuevo
- joven
- artesano

Ejercicio 3

" Al despertarse, Ignacio lo primero que vio fue a unos hombres muy altos, casi desnudos, que pegaban saltos con lanzas en las manos. ¿Qué iban a hacerle? ¿Había caído prisionero de los salvajes?.

Recordó dónde se encontraba: en Kenia, un país de Africa. Dentro de una cabaña de barro y paja, con muchas moscas a su alrededor y respirando un fuerte olor a caca de vaca. ¡Estaba en un poblado masai!.

Entonces recordó que había conocido a un masai cuando se paró a arreglar una rueda de su furgoneta. Un joven con la cara pintada de rojo se había ofrecido a ayudarle y, luego le había llevado a su poblado. Pero entonces, si era amigo de aquel masai, ¿por qué aquellos hombres daban saltos y llevaban aquellas lanzas?.

De repente, un grupo de hombres se acercó a él con palabras amenazadoras y apuntándole con sus lanzas. Menos mal que entonces acudió a él su amigo masai y le explicó:

Es una danza masai de bienvenida."

1. ¿Qué temía Ignacio al ver a aquellos hombres saltando?

- Ser comido.
- Haber caído prisionero y no saber qué le sucedería.
- Tener que pegar saltos como los hombres altos.
- Quedarse desnudo.

2. ¿Cómo llegó Ignacio al poblado masai?

- Llegó con su amigo masai.
- Llegó con la cara pintada.
- Llegó como prisionero de los masais.
- Llegó como turista.

3. ¿Por qué los hombres altos saltaban y le apuntaban con sus lanzas?

- Porque celebraban la cacería.
- Porque celebraban la llegada de Ignacio.
- Porque celebraban el cumpleaños del jefe masai.
- Porque celebraban haber arreglado la furgoneta.

4. ¿Qué sucede en esta historia?

- Ignacio se pierde en un poblado masai.
- Ignacio se hace amigo de un masai y conoce su poblado.
- Ignacio aprende la danza masai.
- Ignacio cae prisionero de un poblado masai.

"El farero comprobó que la luz del faro centelleaba encima de las rocas y funcionaba como debía y después entró en la cocina. Tenía la fuente con pescado encima de la mesa; le había echado sal hacía un buen rato. Puso la sartén con mucho aceite, encendió el fuego, y mientras se calentaba, fue pasando el pescado por harina y sacudiéndolo cuidadosamente después. Cuando el aceite empezó a humear, el farero fue poniendo trozos de pescado, uno tras otro, despacio, para que no salpicaran.

Al cabo de un poco les dio la vuelta y cuando estuvieron fritos los fue sacando a un plato en el que había colocado una servilleta para que empapara la grasa. Iba a seguir friendo cuando pensó que para él solo, ya tenía bastante."

Angela C. Ionescu

1. ¿Qué hizo el farero con el pescado antes de freírlo?

- Sacudir el aceite del pescado.
- Encender el fuego.
- Salarlo y enharinarlo.
- Calentar el pescado.

2. ¿Cuándo frió el pescado el farero?

- Mientras se calentaba el aceite.
- Cuando el pescado ya no salpicaba.
- Cuando el aceite estaba caliente.
- Mientras comprobaba que el faro funcionaba.

3. ¿Por qué colocaba los trozos fritos encima de una servilleta?

- Para presentarlos en la mesa.
- Para envolverlos.
- Para mantenerlos calientes.
- Para absorber el aceite.

4. ¿Qué quiere decir que la luz del faro centelleaba?

- Que despedía rayos de luz intermitentes.
- Que cumplía cien años.
- Que daba luz.
- Que echaba chispas.

"Para hacer una mochila la norma imprescindible es: llevar sólo cosas útiles y necesarias. Seguidamente hacer una lista y ponerla en uno de los bolsillos de la mochila para no olvidar nada al regreso.

Poner todas las cosas encima de la cama: la ropa bien doblada, las cosas de aseo en una bolsa, la linterna con una pila de recambio, ... cuando lo tuviese todo se recomendaba repasar la lista.

Los objetos frágiles (máquina de fotografiar) o que se puedan vaciar (champú) se han de meter en bolsas de plástico. Poniéndolos entre dos piezas de ropa, para evitar que se rompan o se vacíen.

En el fondo de la mochila se han de colocar las cosas grandes (jersey gordo) y llenar los espacios vacíos que queden con las piezas pequeñas (calcetines, bragas, calzoncillos).

Encima de todo, se deben poner las cosas más necesarias que se vayan a utilizar antes (pijama, neceser).

Equilibrar el peso, distribuyendo equitativamente los objetos pesados. Cuando todo esté listo, sólo se ha de esperar pasárselo bien."

1. ¿Qué has de llevar en la mochila?

- Un manual del excursionista.
- Cosas prescindibles.
- Cosas esenciales.
- Una lista.

2. ¿Qué objetos se han de poner entre la ropa?

- Los rompibles o vacíos.
- Los rompibles o vaciables.
- Los resistibles o líquidos.
- Los que vayan en bolsa de plástico.

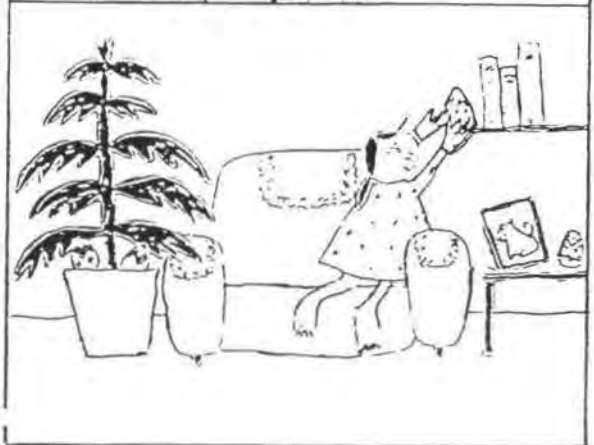
3. ¿Cómo se han de distribuir los objetos pesados?

- De forma equívoca.
- De forma inteligente.
- De forma equilibrada.
- De forma simétrica.

4. ¿Qué hay que rellenar con prendas pequeñas?

- Los espacios vacíos.
- Los bolsillos.
- El fondo de la mochila.
- La parte superior.

PRUEBA DE EXPRESIÓN ESCRITA



ANNEX III

DIBUIXOS DE SUPORT DE LA PROVA ORAL DE LLENGUA CATALANA

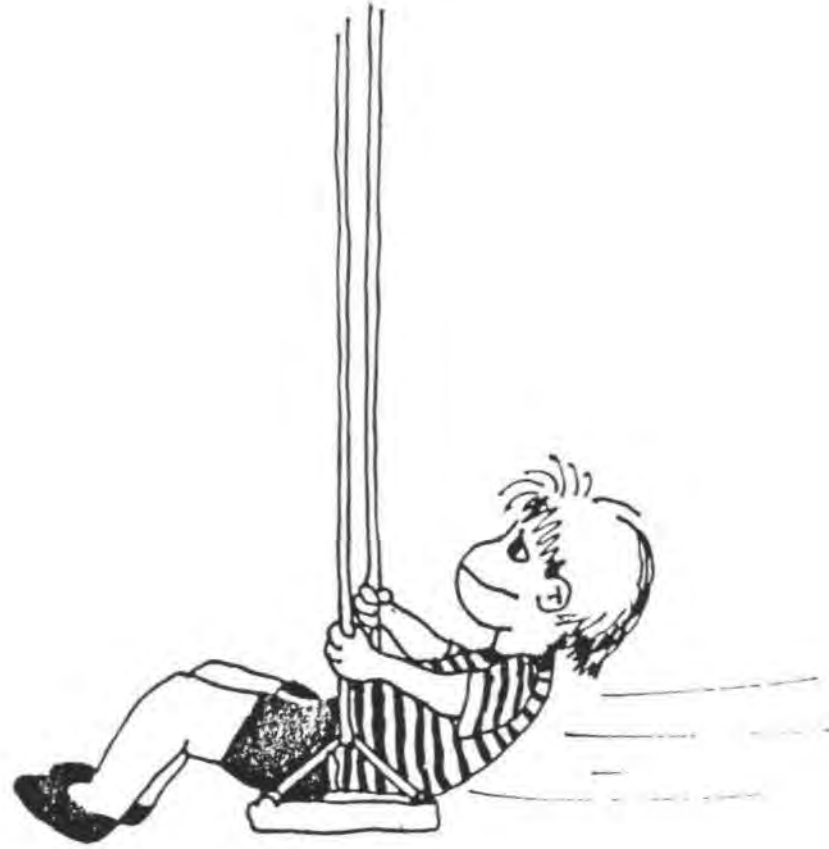
1





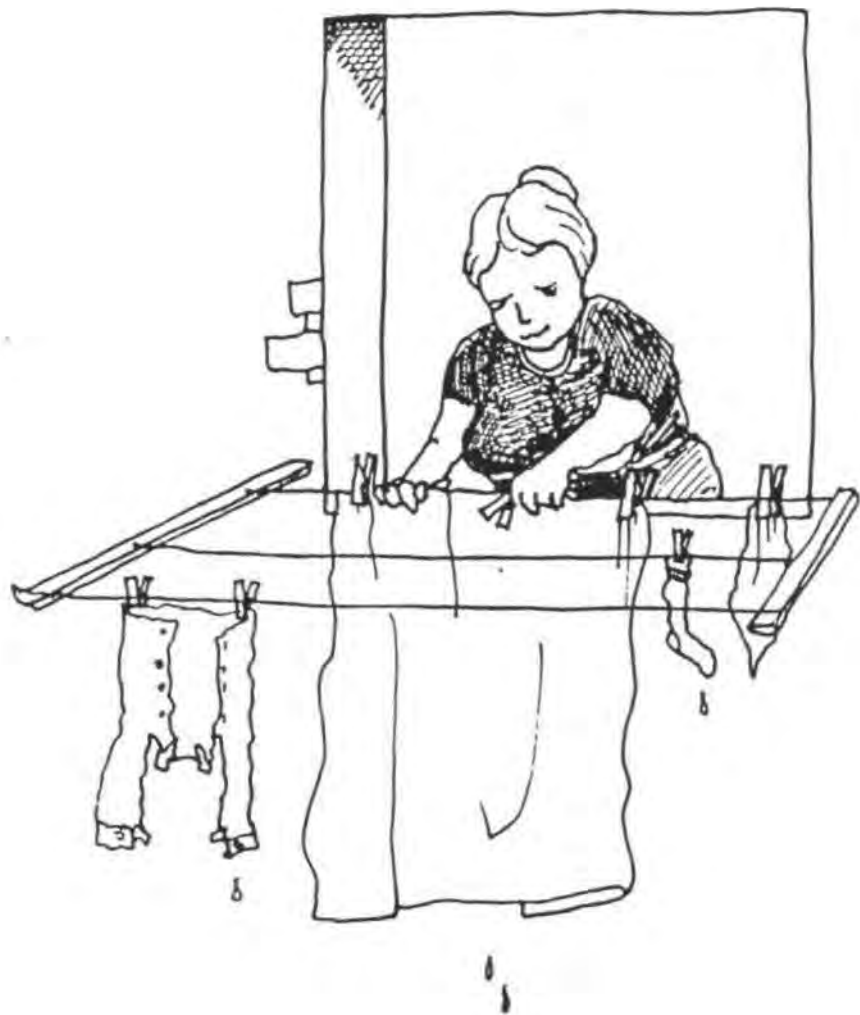


4





6



7





9

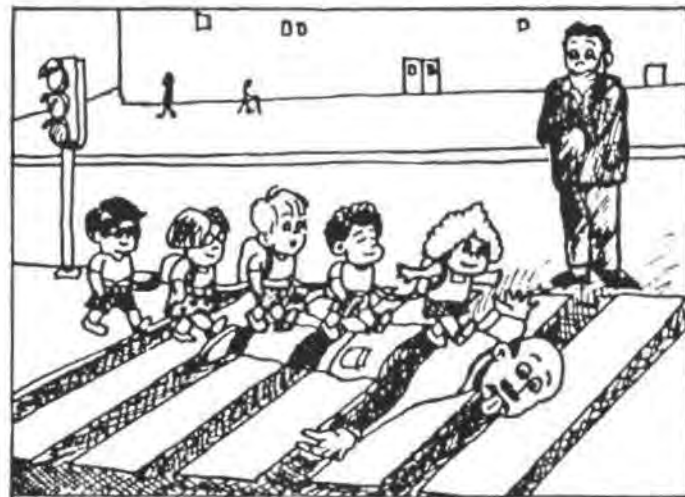
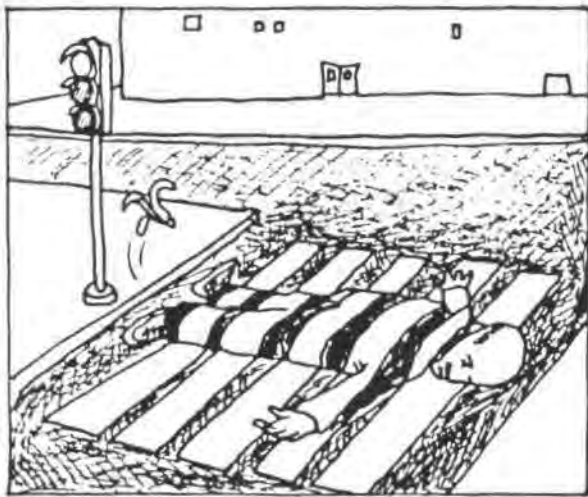
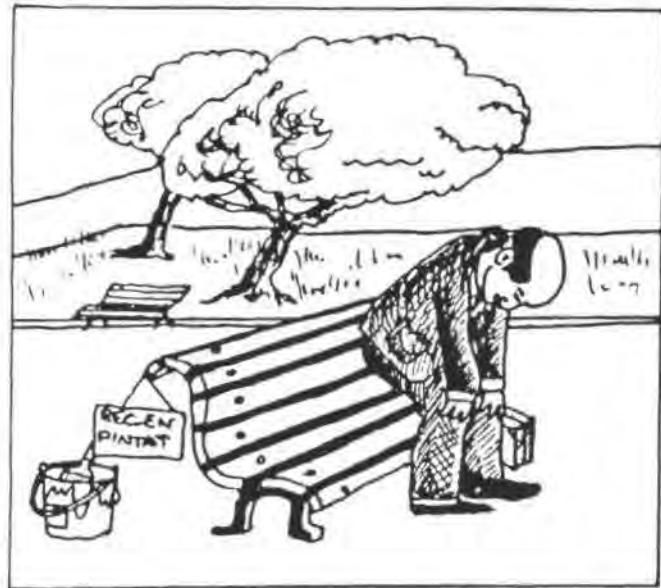


META





J. Wright
93



1



2



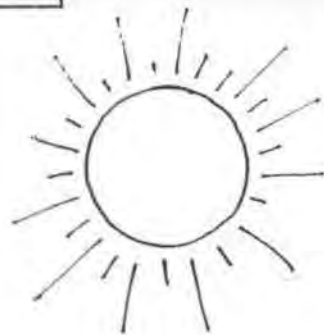
3



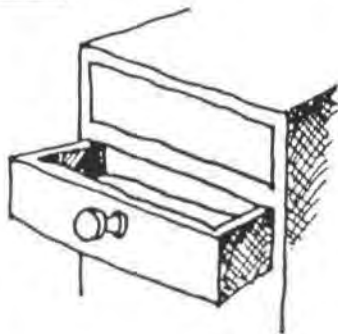
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



LECTURA

"En Jaume escombrava com si ho hagués fet tota la vida. Aconseguia afanosament cada molla de sota de cada cadira i de cada racó.

S'ajupia i passava l'escombra per sota del mostrador fins a treure'n tovallons de paper, puntes de cigarreta, llumins i tota mena de deixalles. I trobà trenta monedes de pesseta, només el primer dia.

- Ben trobat, ben quedat -li va dir l'encarregat-. Escombres molt bé .

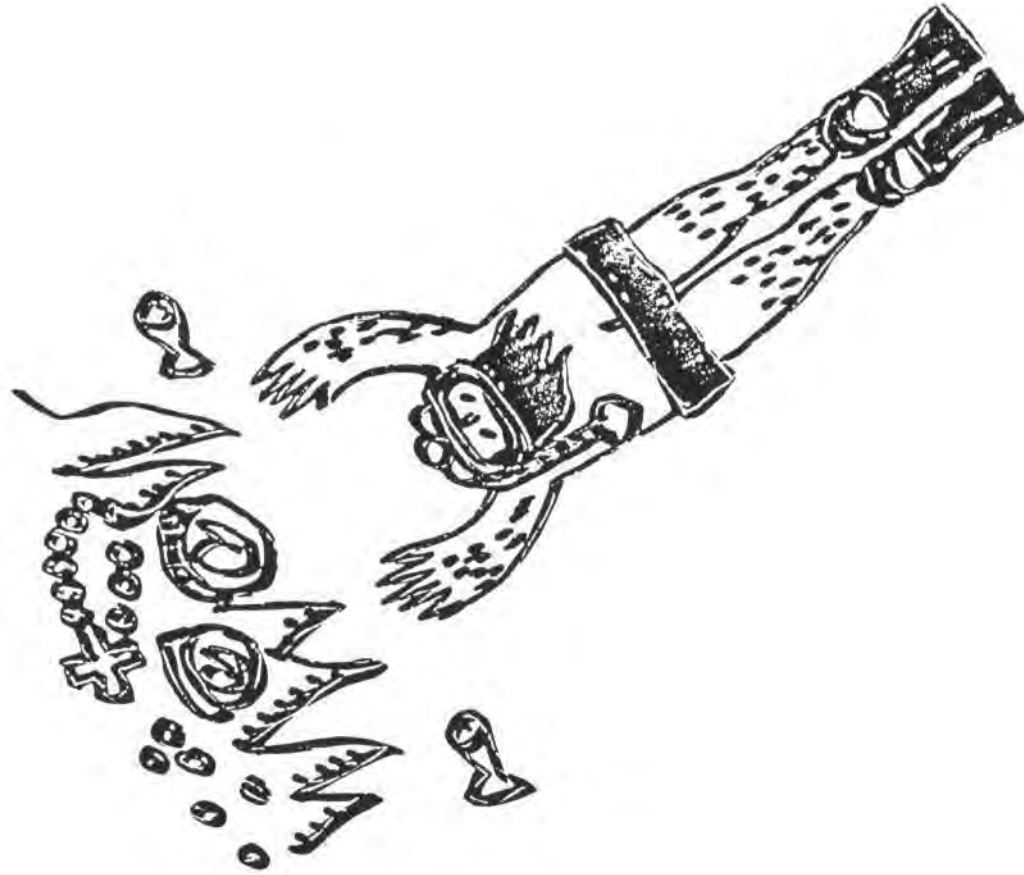
¿Quan li havia dit això a en Jaume algú? Es recordava que de vegades quan corria, sentia una veueta que deia:

- Molt bé! Ho fas molt bé. Endavant!

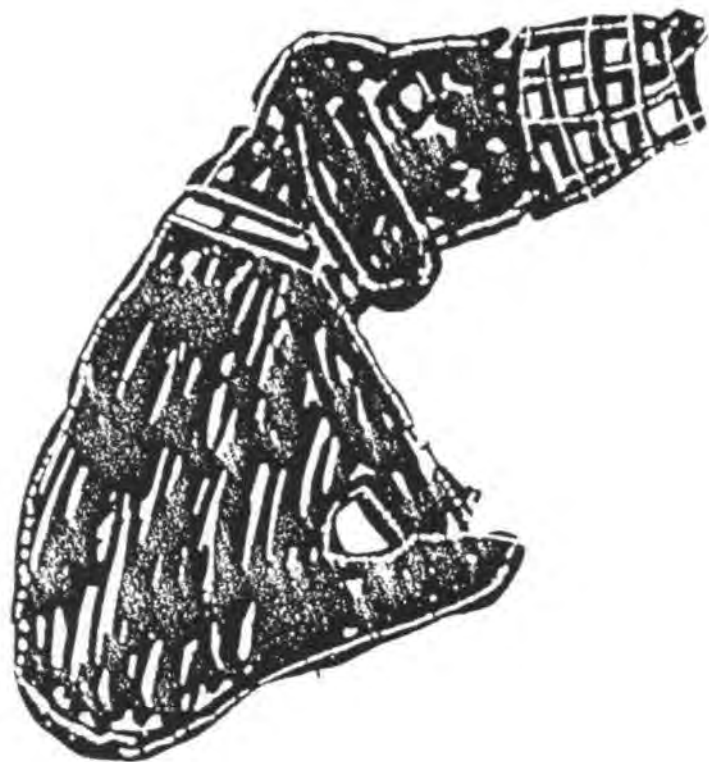
I ara també escombrava bé. Córrer, escombrar; què més podia fer?

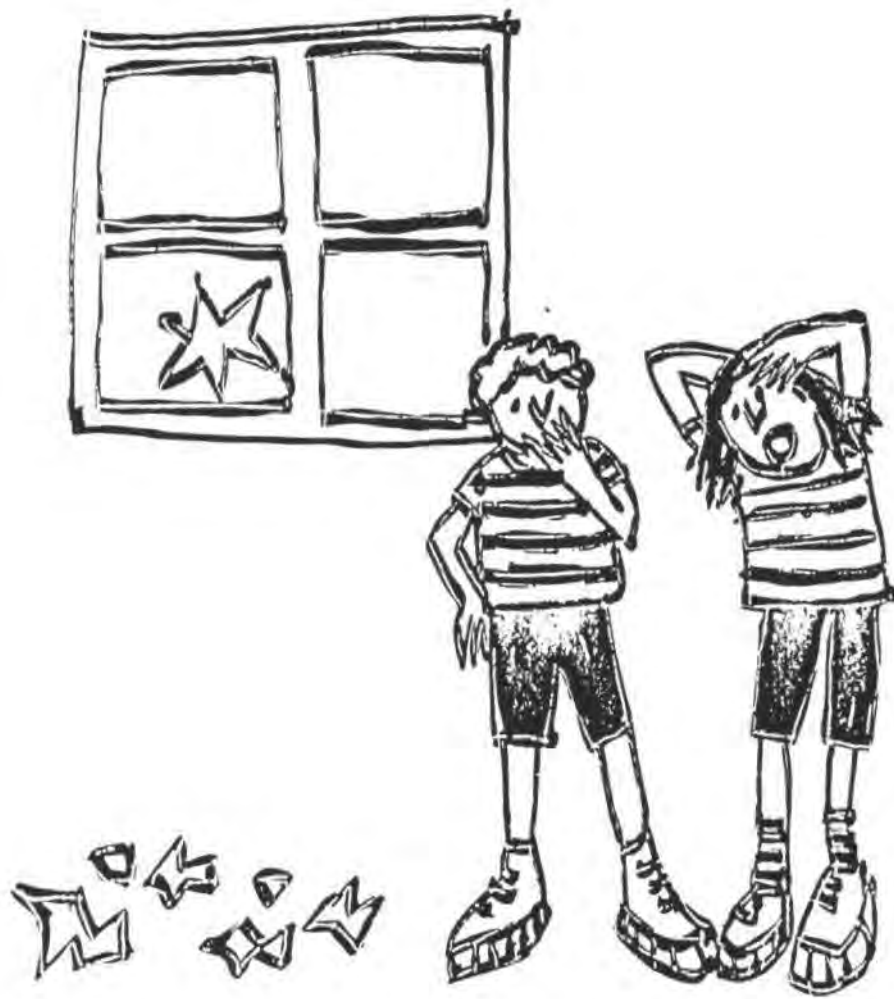
ANNEX IV

DIBUIXOS DE SUPORT DE LA PROVA ORAL DE LENGUA CASTELLANA



2

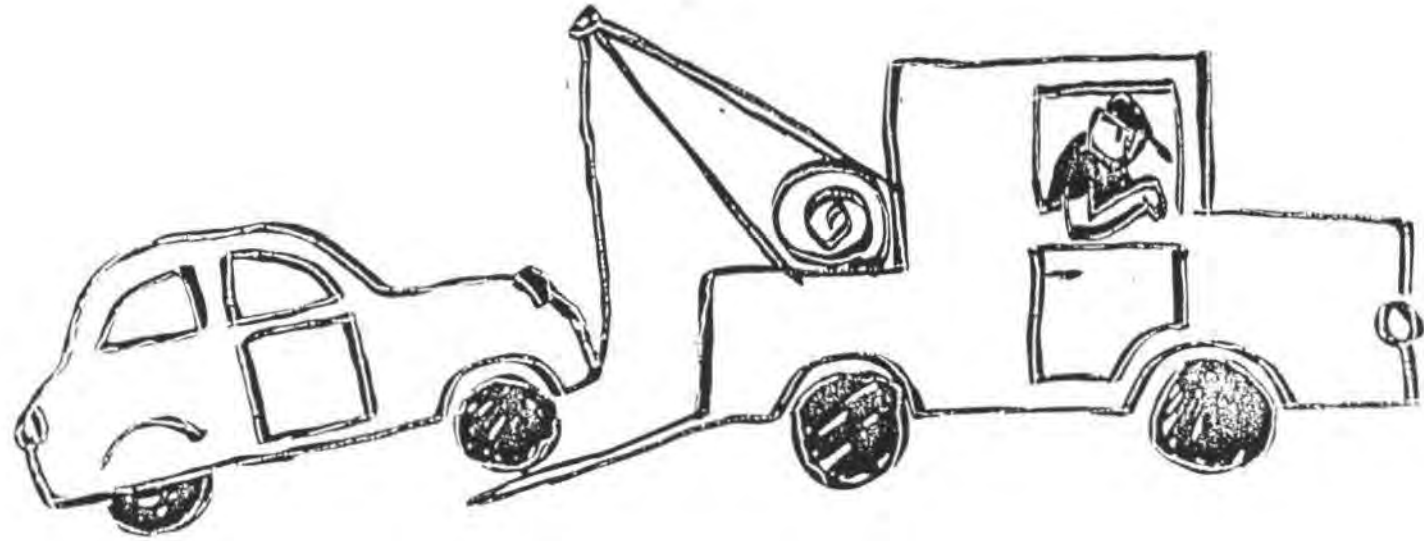




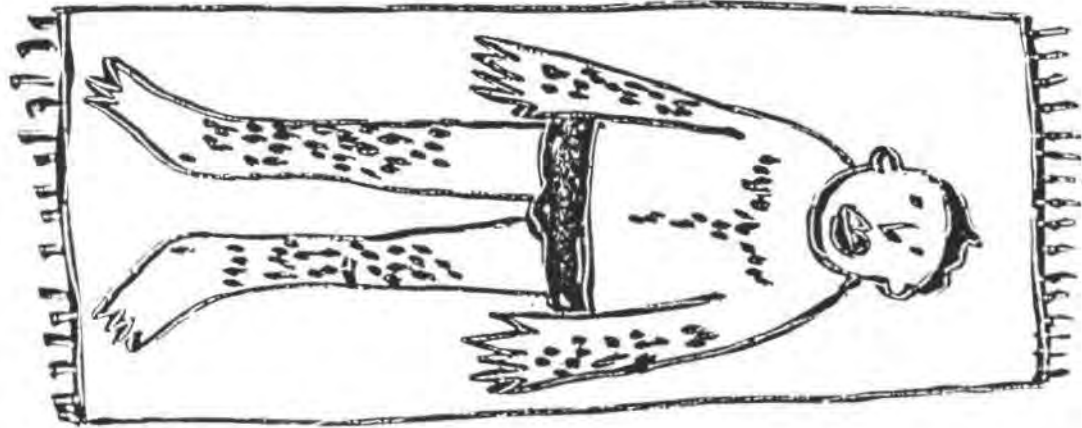






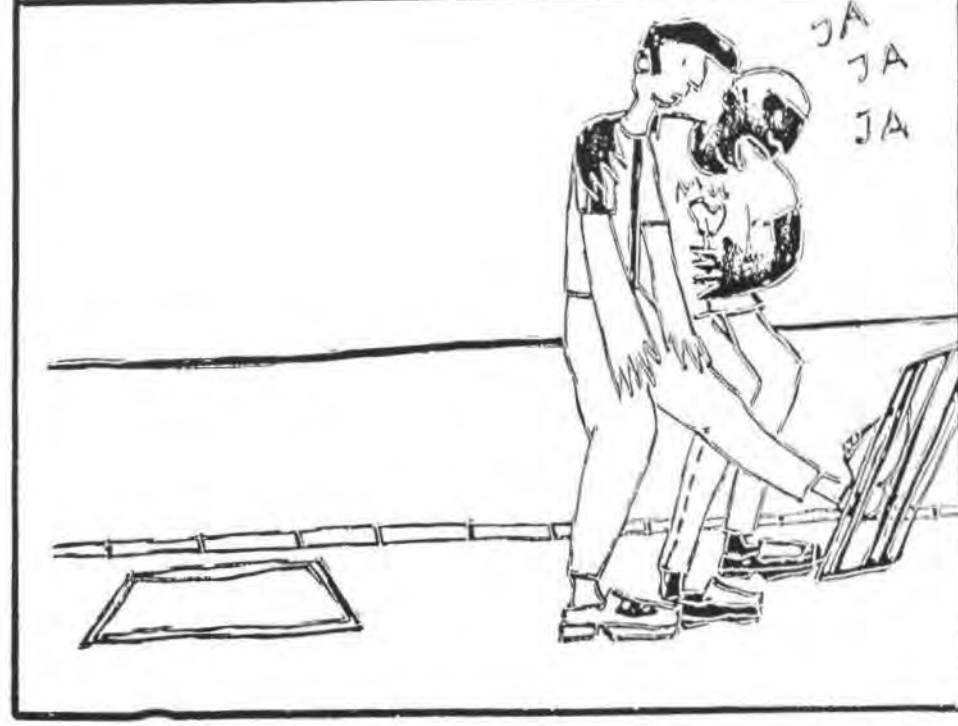
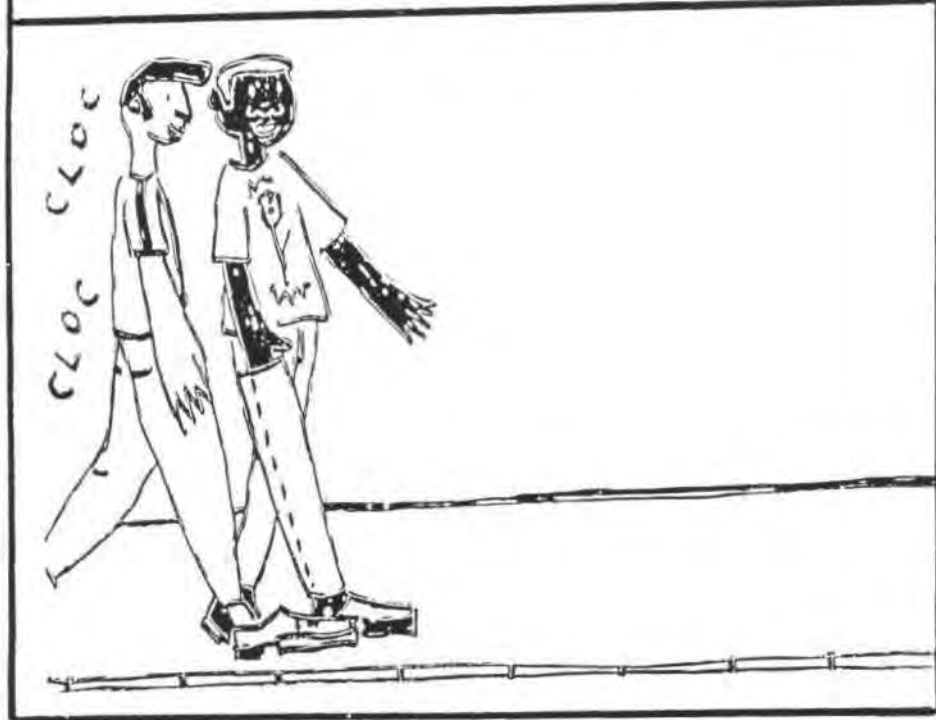
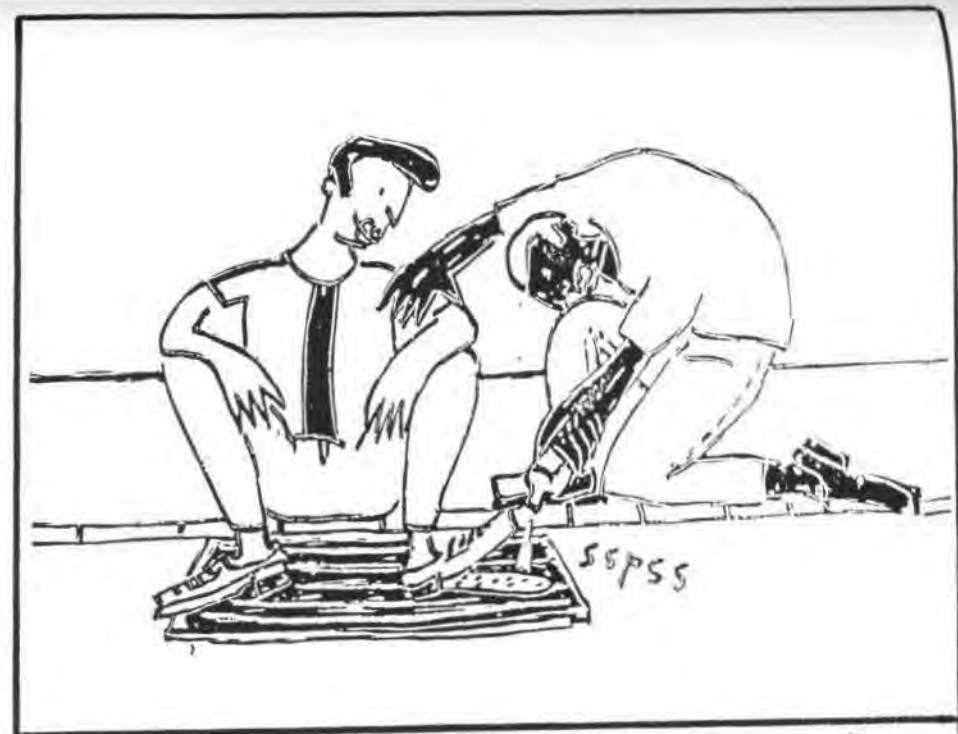
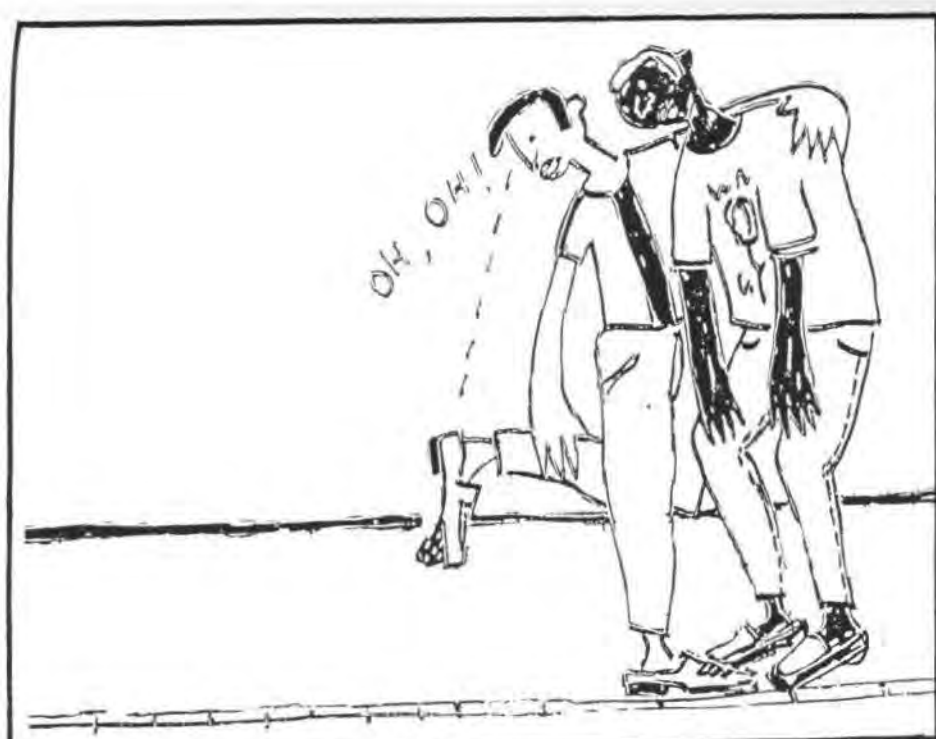












LECTURA

"Todos los domingos, en casa de Miriam y Rodrigo hacían macarrones con tomate, y estaban buenísimos. Por eso los dos niños se llevaron un disgusto cuando su madre les dijo:

- El domingo que viene iréis a comer a casa de la abuela. Os ha invitado.

- ¿Y qué nos van a dar? -preguntó Rodrigo.

- No lo sé. Pero no te apures. Estará bueno. La abuela cocina muy bien.

Pero Rodrigo no se fiaba.

- Es que si nos da alpiste, por muy bien que lo guise, seguro que no está bueno -le dijo a Miriam.

- No creo que nos dé alpiste -contestó Miriam tranquilizadora.

Y Rodrigo se quedó entonces contento, soñando con un buen plato de macarrones.

ANNEX V

PROVA DE MATEMÀTIQUES (MODEL EN CATALÀ)

LEARNING MATHEMATICS



Archie E. Lapointe Nancy A. Mead Janice M. Askew

Prepared for the National Center of Education Statistics,
U.S. Department of Education and the National Science Foundation

February 1992

Report No. 22-CAEP-01

The International Assessment
of Educational Progress



EDUCATIONAL TESTING SERVICE

Centre:

Alumne/a número

INSTRUCCIONS

En aquest qüestionari hi ha preguntes de matemàtiques. També hi trobaràs preguntes sobre tu mateix i sobre les classes.

Hi ha preguntes fàcils i preguntes difícils. Llegeix amb atenció cadascuna de les preguntes i respon tan bé com puguis.

El qüestionari té cinc parts. No et preocupis si el teu company o la teva companya treballa en una pàgina diferent a la teva.

Comença cada part quan t'ho indiquin i deixa de treballar quan vegis aquest senyal:



Si acabes una part abans del temps indicat pots tornar enrera i repassar aquesta part fins que et diguin que acabis. **NO** pots treballar en cap altra part fins que no t'ho indiquin.

Ara llegeix l'exemple 1. Encercla la lletra de la resposta escollida.

EXEMPLE 1

1 Quants minuts té una hora?

- A 12
- B 24
- C 30
- D 60

En aquest cas, hauries hagut d'encerclar la lletra "D" en el teu qüestionari, ja que una hora té 60 minuts.



Per a les preguntes de matemàtiques, potser necessitaràs paper per resoldre algun problema. Utilitza l'espai en blanc del teu quadern per fer el treball. **NO** pots fer servir la calculadora. Escriu la resposta sobre la línia en blanc. Llegeix l'exemple 2 per veure com es fa.

EXEMPLE 2

2 En Marc té una col·lecció de 32 segells. Li'n van regalar 14 més el seu aniversari. Quants segells té ara?

Resposta: _____

RECORDA

Llegeix **ATENTAMENT** cadascuna de les preguntes.

Encercla només **UNA LLETRA** en cada pregunta o escriu la resposta sobre la línia en blanc.

Si vols canviar alguna resposta **ESBORRA COMPLETAMENT** la teva primera resposta.

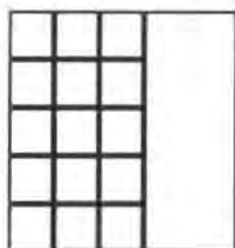
Si acabes una part abans d'hora, pots revisar el treball anterior d'aquella part.

PRIMERA PART

Aquesta part té 16 preguntes. Senyala les respostes en el qüestionari. Encercla només una lletra per a cada pregunta o escriu la resposta sobre la línia en blanc.

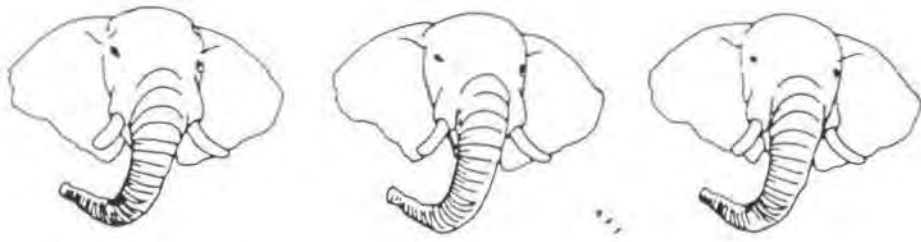
1 Dels 365 dies que té l'any, 123 van ser plujosos. Quants dies va estar sense ploure?

- A 242
 - B 282
 - C 288
 - D 442
-



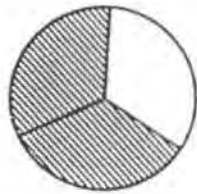
2 Quants quadres petits més es necessiten per acabar d'omplir el quadre gran de dalt?

- A 7
 - B 10
 - C 15
 - D 20
-

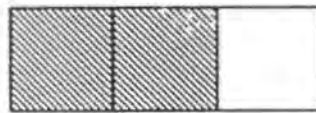


3 Quina de les expressions següents indica el nombre d'orelles d'elefant que hi ha en el dibuix de dalt?

- A $3 + 2$
- B 3×2
- C $3 + 6$
- D 3×6



Carme



Jordi

4 La Carme i en Jordi han dibuixat les figures de dalt per representar $\frac{2}{3}$. Qui ho ha fet correctament?

- A Ni en Jordi ni la Carme.
- B Només la Carme.
- C Només en Jordi.
- D Ambdós. En Jordi i la Carme.

2, 6, 10, 14,

5 A la ratlla de dalt es mostra una seqüència de números. Quin número va en el quadre?

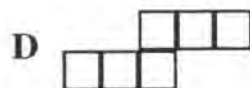
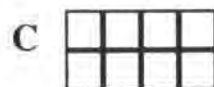
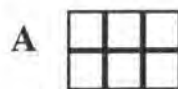
A 4

B 8

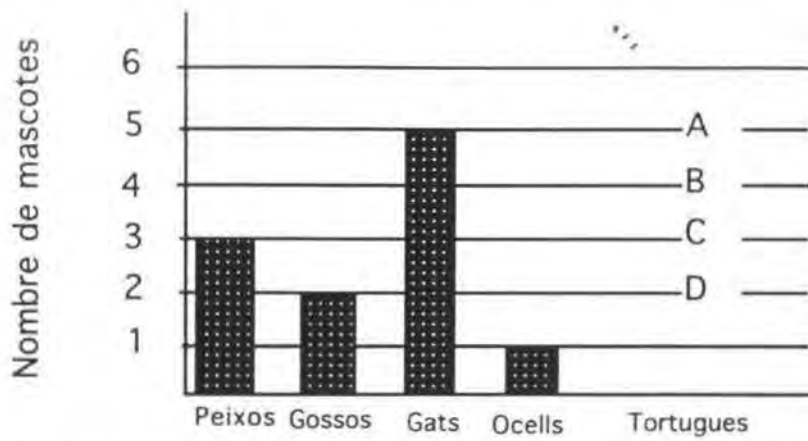
C 14

D 18

6 Quina de les figures següents té l'àrea més gran?



MASCOTES DELS NENS
DE QUART CURS



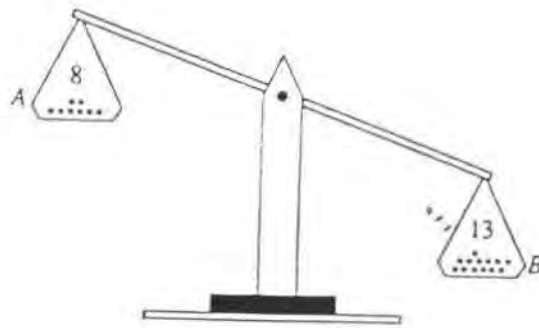
7 En Josep gairebé ha acabat de fer el gràfic de dalt. Si hi ha 4 tortugues, ¿on hauria de posar en Josep el sostre de la barra de les tortugues?

- A On hi ha la A.
- B On hi ha la B.
- C On hi ha la C.
- D On hi ha la D.

8 Multiplica:

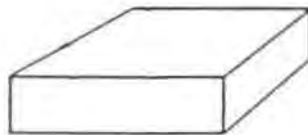
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

Resposta: _____



9 En la part A de la balança dibuixada a dalt hi ha 8 bales i en la part B n'hi ha 13. Si totes les bales pesen el mateix, quantes bales s'han d'afegir al costat A per anivellar la balança?

Resposta: _____



10 A la figura de dalt només es poden veure tres cares de la capsa. Quin és el nombre total de cares que té la capsa?

Resposta: _____

$$8 + 9 = 10 + \square$$

11 Quin número s'ha de col·locar en el quadre perquè l'expressió de dalt sigui veritable?

Resposta: _____

12 En cada capsa de llapis n'hi ha 10. Quants llapis hi ha en 23 capses?

Resposta: _____

13 En Joan beu 1 quart de litre de llet cada 2 dies. Quants dies triga a beure 5 quarts de llet?

Resposta: _____

14 El contorn d'un quadrat mesura 20 centímetres. Quina és la longitud d'un dels costats del quadrat?

- A 2 cm.
 - B 4 cm.
 - C 5 cm.
 - D 10 cm.
-

15 En un grup cada nen va pintar 3 dibuixos. Quina de les respostes següents podria ser el nombre total de dibuixos que es van pintar?

A 5

B 10

C 15

D 20

16 Si en el número 75.630 se substitueix la xifra 6 per la 8, quant augmentarà el nou número?

A 2

B 20

C 200

D 2.000



**S'HA DEIXAT AQUESTA PÀGINA EN BLANC
EXPRESSAMENT**

SEGONA PART

Aquesta part té 14 preguntes. Senyala les respostes en el qüestionari. Encercla només una lletra per a cada pregunta o escriu la resposta sobre la línia en blanc.

1 En un vol de Barcelona a Lóndres, el preu del passatge fou de 26.000 ptes. Es van vendre totes les places. Quina informació addicional necessites per saber el preu total de tots els passatges venuts?

- A Cap.
 - B El nombre d'empleats de l'avió.
 - C El nombre de places de l'avió.
 - D La distància de Barcelona a Londres.
-

2 A continuació es donen algunes pistes sobre un número. El número és menor que 20. Dius aquest número quan comptes de 3 en 3. Dius aquest número quan comptes de 5 en 5. Quin número és?

- A 6
 - B 12
 - C 15
 - D 30
-

3 En Jordi diu que la suma de 123 i 235 és un nombre parell perquè els dos números són imparells. Quina de les afirmacions següents explica per què en Jordi té raó?

A La suma de dos nombres imparells és sempre un nombre parell.

B La suma de les xifres d'un número és un nombre parell.

C El nombre total de xifres en els dos números és parell.

D La suma de dos nombres qualssevol és parell.

4 Quatre nens estan en fila. La Carme és la primera de la fila. En Jordi és al costat de la Carme. L'Eduard és entre l'Anna i en Jordi. Qui es troba al final de la fila?

A L'Eduard.

B En Jordi.

C La Carme.

D L'Anna.

$$\begin{array}{r} 1.003 \\ - \square \\ \hline 172 \end{array}$$

5 Si la resta de dalt és correcta, quin número tapa el quadre?

- A 831
- B 931
- C 975
- D 1.175

COLOR	NÚMERO	GRANDÀRIA
Vermella	7	Gran
Verda	8	Petita
Groga	5	Gran
Blava	6	Gran

6 A la taula de dalt es descriuen quatre cartes. Cadascuna és d'un color diferent, té un número diferent i pot ser gran o petita. S'ha escollit una carta gran, no vermella, i que té un número més gran que 5. De quin color és la carta escollida?

- A Vermella.
- B Verda.
- C Groga.
- D Blava.

$$59 + 93 = 152$$

7 L'expressió matemàtica de dalt és correcta. Quina de les següents expressions també ho és?

A $59 = 93 + 152$

B $152 - 59 = 93$

C $59 + 152 = 93$

D $93 - 152 = 59$

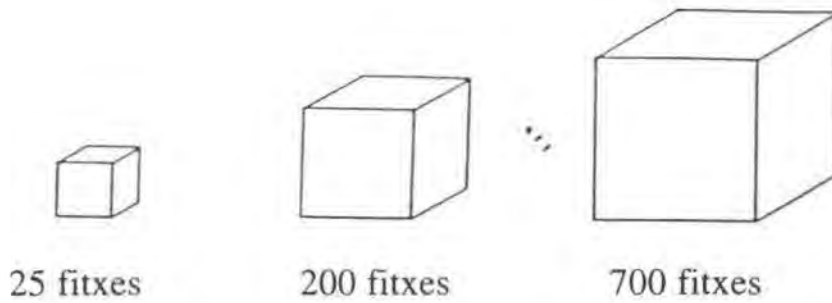
8 En Joan va néixer 5 anys abans que la Maria. Si la Maria farà 10 anys l'any 1995, quan va néixer en Joan?

A 1970

B 1975

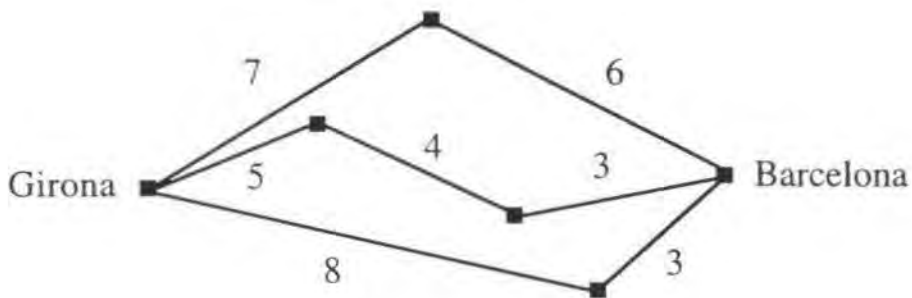
C 1980

D 1985



9 En cadascuna de les capsas de dalt hi ha només una fitxa blava. Has de treure una fitxa d'una de les capsas sense mirar. De quina capsa és més fàcil que treguis la fitxa blava?

- A De la capsa amb 25 fitxes.
- B De la capsa amb 200 fitxes.
- C De la capsa amb 700 fitxes.
- D No hi ha diferència.



10 La figura mostra tres rutes diferents entre dos llocs. Les distàncies s'han mesurat en quilòmetres. Quant mesura la ruta més curta?

Resposta: _____ quilòmetres.

11 Quin dels següents números decimals és igual a $\frac{9}{10}$?

A 0,1

B 0,3

C 0,9

D 9,0

12 Si n és un número parell, quina de les següents afirmacions és vertadera per a $n + 1$?

A És un número parell.

B No és un número parell.

C En alguns casos és un número parell i en d'altres imparell.

D No hi ha prou informació per respondre.

13 El pes total de tres maletes és de 28 quilos. La maleta d'en Roger pesa tant com les altres dues juntes. Quin és el pes, en quilograms, de la maleta d'en Roger?

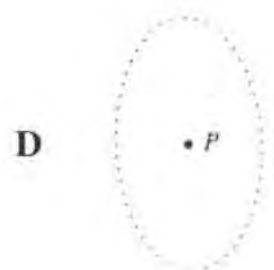
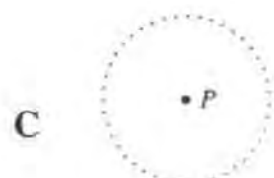
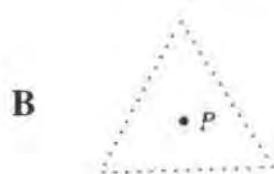
A 13

B 14

C 15

D 22

14 En quina de les següents figures tots els puntets estan a la mateixa distància del punt P?



**S'HA DEIXAT AQUESTA PÀGINA EN BLANC
EXPRESSAMENT**

TERCERA PART

Aquesta part té 16 preguntes. Senyala les respostes en el qüestionari. Encercla només una lletra per a cada pregunta o escriu la resposta sobre la línia en blanc.

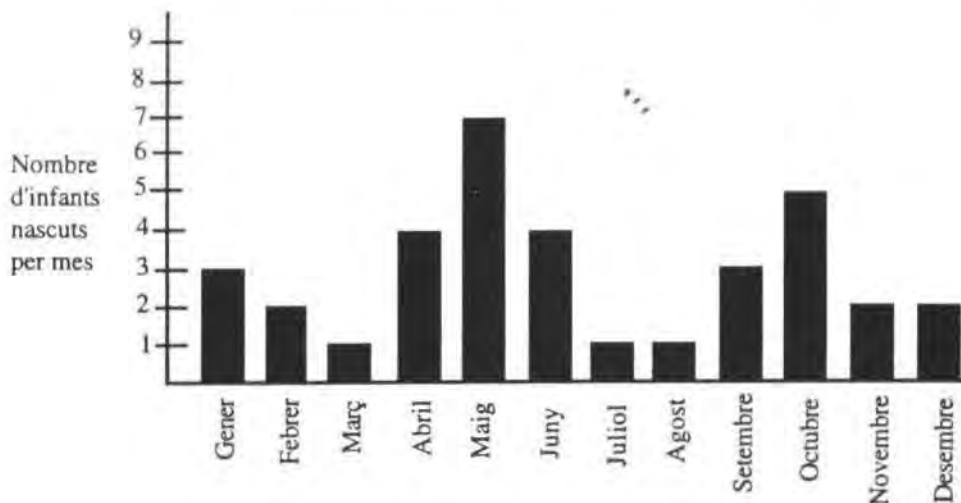


1 Què és la figura de dalt?

- A Un cercle.
 - B Un triangle.
 - C Un quadrat.
 - D Un rectangle.
-

Les preguntes 2-3 fan referència al gràfic següent.

GRÀFIC DE NAIXEMENT A MANRESA DE L'ANY 1.989



2 Quin mes va haver-hi més naixements a Manresa?

- A Març.
- B Abril.
- C Maig.
- D Octubre.

3 Quin mes va haver-hi el mateix nombre de naixements que a l'abril?

- A Gener.
- B Juny.
- C Setembre.
- D Octubre.

4 En una escola hi ha 15 alumnes dividits en equips de bàsquet. Cada equip de bàsquet té 5 jugadors. Quants equips de bàsquet hi ha?

A 15

B 10

C 5

D 3

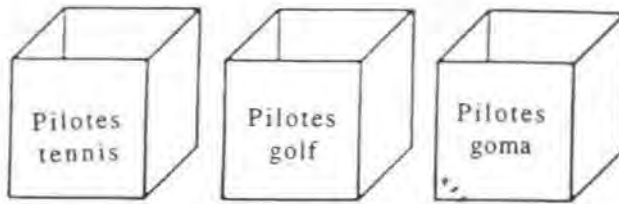
5 S'havia previst que un tren sortís a les 9:20 hores del matí. Si el tren va sortir 10 minuts tard, a quina hora va sortir de l'estació?

A 9:10 del matí.

B 9:20 del matí.

C 9:30 del matí.

D 9:40 del matí.



Pilotes de
tennis



Pilotes de
golf



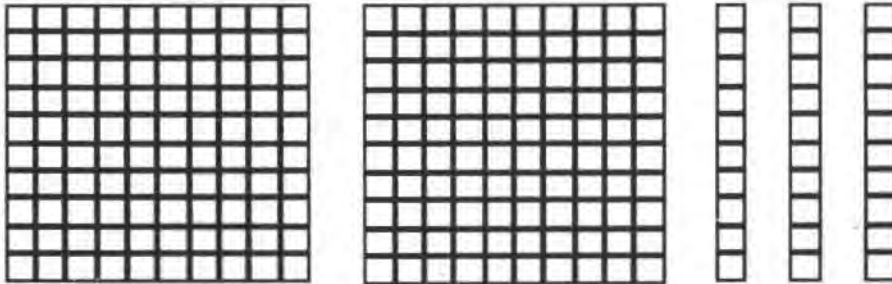
Pilotes de
goma

6 La Susanna té tres capsas grans de la mateixa grandària i tres tipus diferents de pilotes, com es pot veure en el dibuix de dalt. Si s'omple cadascuna de les capsas amb les pilotes que hi corresponen, quina capsa tindrà menys pilotes?

- A La capsa amb pilotes de tennis.
 - B La capsa amb pilotes de golf.
 - C La capsa amb pilotes de goma.
 - D No hi ha prou informació per respondre.
-

7 Hi ha 10 avions a terra. Al cap d'una estona, s'enlairen 6 avions i n'aterren 4 més. Quants avions hi ha ara a terra?

- A 4
- B 8
- C 14
- D 20



8 Les figures de dalt mostren quadradets en grups de cent i de deu. Escriu el nombre total de quadradets que apareixen a les figures de dalt.

Resposta: _____

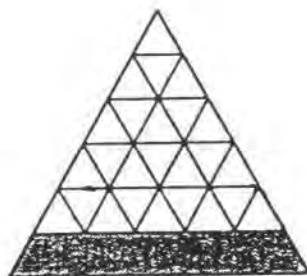
- 9 En una escola hi ha 846 alumnes. Si 463 d'aquests són nois, quantes noies hi ha?

Resposta: _____

$$\square : 8 = 4$$

- 10 Quin número ha d'anar dins el quadre perquè l'expressió numèrica de dalt sigui certa?

Resposta: _____



- 11 Quants triangles petits, com els de la figura de dalt, cabran en la part fosca del triangle gran?

Resposta: _____

1, 2, 4, 8, 16, , 64

12 Observa la sèrie de números de dalt, quin número s'ha de posar en el quadre?

A 20

B 24

C 31

D 32

13 Si restes a 900 un dels següents números, el resultat és més gran que 400. Quin número és?

A 712

B 667

C 579

D 459

$$\begin{array}{r} 84 \\ -3\boxed{} \\ \hline 47 \end{array}$$

14 Quin número s'ha de posar en el quadre de dalt perquè la resta sigui correcta?

A 0

B 3

C 7

D 9

15 Quants nombres imparells hi ha entre 18 i 28?

- A Cinc.
- B Sis.
- C Set.
- D Deu.

16 Quant és un terç de 42?

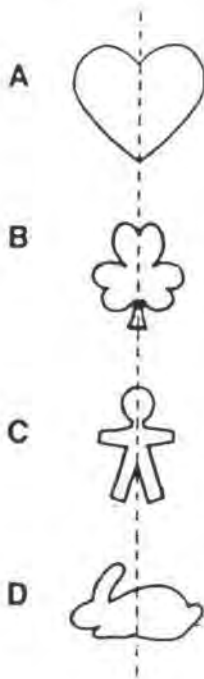
- A 12
- B 14
- C 15
- D 21



QUARTA PART

Aquesta part té 16 preguntes. Senyala les respostes en el qüestionari. Encercla només una lletra per a cada pregunta o escriu la resposta sobre la línia en blanc.

1 Quina de les següents figures **NÓ ES POT** doblegar per la línia de punts per tal que ambdues parts coincideixin?



2 Quant és la meitat de 26?

- A 13
 - B 14
 - C 16
 - D 24
-

3 Un animal pesava 33 quilograms. Després va engreixar 7 quilograms i més endavant va perdre 4 quilograms. Quants quilograms pesa ara?

A 44

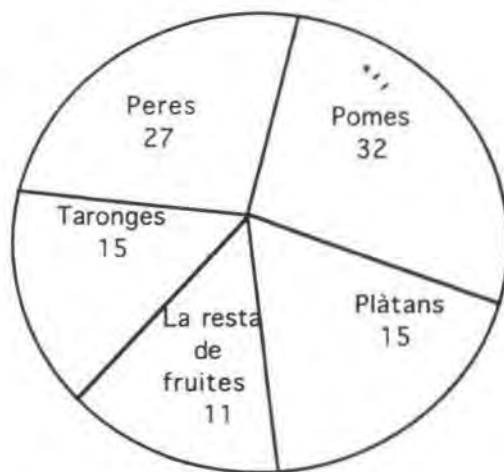
B 40

C 36

D 27

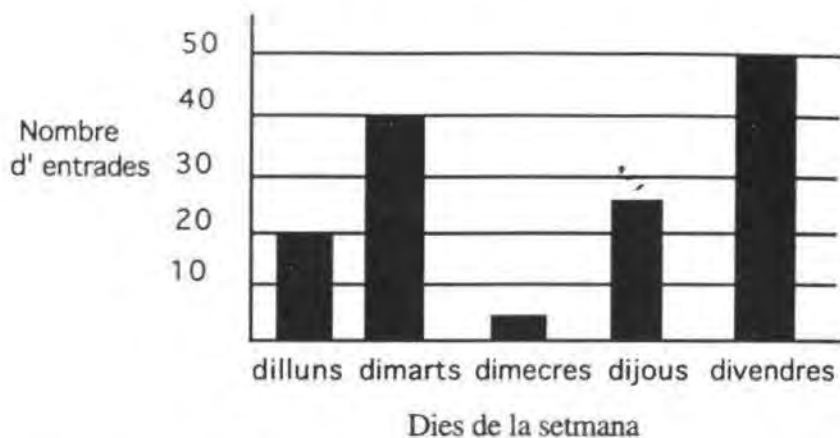
Les preguntes 4-5 fan referència al gràfic següent:

FRUITES PREFERIDES D'UN
GRUP DE NOIS



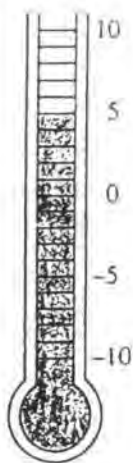
- 4 D'acord amb el gràfic de dalt, quina és la fruita preferida pel major nombre de nois?
- A Peres.
 - B Pomes.
 - C Plàtans.
 - D Taronges.
- 5 Quina de les següents respostes pot indicar el nombre de nens que va preferir préssec?
- A 5
 - B 15
 - C 27
 - D 32
-

ENTRADES VENUEDES



6 El gràfic de dalt mostra el nombre d'entrades venudes cadascun dels cinc dies. Quin dia es van vendre 26 entrades?

- A Dilluns.
- B Dimarts.
- C Dimecres.
- D Dijous.



- 7 El termòmetre de dalt mostra la temperatura d'un matí. Quina temperatura marca?
- A 10 graus sobre zero.
 - B 5 graus sobre zero.
 - C 5 graus sota zero.
 - D 10 graus sota zero.
-

- 8 Un restaurant que tanca un dia a la setmana consumeix 25 quilograms de fruita diària. Quants quilograms de fruita consumeix a la setmana?
- A 250
 - B 150
 - C 50
 - D 25
-

$$9 = 12 - \square$$

- 9 Quin número s'ha d'escriure en el quadre perquè l'expressió de dalt sigui vertadera?

Resposta: _____

- 10 Resta:

$$\begin{array}{r} 803 \\ - 687 \\ \hline \end{array}$$

Resposta: _____

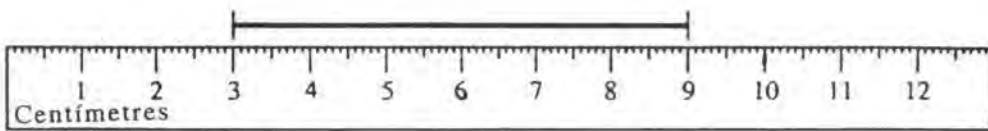
- 11 Un nen té dotze llapis. Una nena té el doble de llapis que el nen. Quants llapis tenen en total el nen i la nena?

Resposta: _____

8 7 9 2

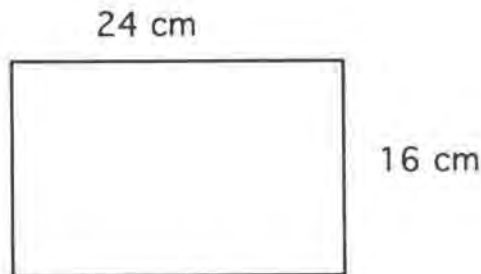
- 12 Quin és el número enter menor de quatre xifres que es pot fer utilitzant només una vegada cadascuna de les xifres que apareixen a dalt?

Resposta: _____



- 13 Quant mesura el fragment que hi ha a sobre del regle?

Resposta: _____ cm.



- 14 Quants centímetres de corda es necessiten per envoltar tot el rectangle de dalt?

Resposta: _____ centímetres

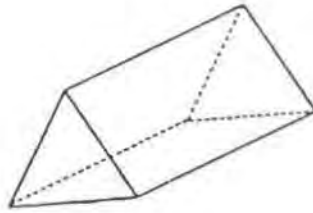
15 La Núria té 3 peixeres. En cadascuna de les peixeres hi ha 4 plantes i 5 peixos. Quina de les següents expressions indica el nombre total de peixos?

A 3×5

B 3×4

C $3 + 5$

D $3 + 5 + 4$



16 La figura superior mostra un bloc de fusta. Quantes cares del bloc són rectangles?

A Una.

B Dues.

C Tres.

D Cinc.



CINQUENA PART

Aquesta part té 13 preguntes. Senyala les respostes en el qüestionari. Encercla només una lletra per a cada pregunta.

1 Quina llengua es parla habitualment a casa teva?

- A Català.
 - B Castellà.
 - C Català i castellà.
 - D Una altra (especifica quina): _____
-

2 Sense comptar-te a tu mateix, quants germans i germanes tens?

- A Cap.
 - B 1
 - C 2
 - D 3
 - E 4
 - F 5
 - G 6 o més.
-

3 Sense comptar diaris, revistes o còmics, quants llibres hi ha a casa teva?

- A Molt pocs o cap (0-10 llibres).
 - B Menys de 25 (11-24 llibres).
 - C Suficients per omplir un prestatge (25-100 llibres).
 - D Suficients per omplir uns quants prestatges (més de 100 llibres).
-

4 Habitualment, quant de temps dediques a veure la televisió a casa un dia normal de classe?

- A Gens.
 - B 1 hora o menys.
 - C 2 hores.
 - D 3 hores.
 - E 4 hores.
 - F 5 hores.
 - G 6 hores o més
-

5 Quant de temps dediques a llegir tu sol com a entreteniment fora de l'escola?

- A Gairebé cada dia.
 - B Un o dos cops per setmana.
 - C Un o dos cops al mes.
 - D Mai o gairebé mai.
-

6 Quant de temps dediques normalment, cada dia, a fer els deures de totes les assignatures?

- A Normalment no he de fer deures.
 - B 1/2 hora o menys.
 - C 1 hora.
 - D 2 hores.
 - E Més de dues hores.
-

Preguntes 7-8. Indica el grau d'acord o de desacord en les següents afirmacions sobre matemàtiques.

7 Els meus pares volen que faci bé les matemàtiques.

- A D'acord.
- B Indecís/Indecisa.
- C En desacord.

8 Sóc bo/bona en matemàtiques.

- A D'acord.
- B Indecís/Indecisa.
- C En desacord.

9 Amb quina de les següents afirmacions sobre matemàtiques estàs d'acord?

- A Les matemàtiques són més per a nois que per a noies.
 - B Les matemàtiques són més per a noies que per a nois.
 - C Les matemàtiques són iguals per a nois i per a noies.
-

Preguntes 10-12. Fan referència a la freqüència amb que realitzes diferents activitats a les classes de matemàtiques.

10 Amb quina freqüència fas exercicis de matemàtiques tu sol durant les classes de matemàtiques?

- A Freqüentment.
- B Algunes vegades.
- C Mai.

11 Amb quina freqüència soluciones problemes en petits grups durant les classes de matemàtiques?

- A Freqüentment.
- B Algunes vegades.
- C Mai.

12 Amb quina freqüència treballes amb objectes com regletes, figures geomètriques, transportador d'angles, etc., a les classes de matemàtiques?

- A Freqüentment.
- B Algunes vegades.
- C Mai.

13 Habitualment, quant de temps dediques cada setmana a fer deures de matemàtiques?

- A Gens.
- B 1 hora o menys.
- C 2 hores.
- D 3 hores.
- E 4 hores.
- F 5 hores.
- G 6 hores o més.



ANNEX VI

**RESULTATS DE LES ANÀLISIS DE VARIÀNCIA I COMPARACIONS DE MITJANES
EFECTES DE LA VARIABLE CI SOBRE LES PROVES DE LLENGUA I
CONEIXEMENT MATEMÀTIC**

TAULA LIX

Anàlisi de variància de les puntuacions globals de català i castellà oral i escrit en funció de les variables TRACT, CI i CLFG

PG1T	TRACT	F (1, 369) = 62,955	p < 0,0001	**
	CI	F (2, 369) = 91,556	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 369) = 0,376	p < 0,5399	
	TRACT x CI	F (2, 369) = 3,003	p < 0,0509	
	TRACT x CLFG	F (1, 369) = 0,066	p < 0,798	
	CI x CLFG	F (2, 369) = 0,386	p < 0,6798	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 369) = 0,54	p < 0,5831	
PG2T	TRACT	F (1, 177) = 22,766	p < 0,0001	**
	CI	F (2, 177) = 11,676	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 177) = 0,692	p < 0,4065	
	TRACT x CI	F (2, 177) = 2,325	p < 0,1008	
	TRACT x CLFG	F (1, 177) = 0,011	p < 0,9167	
	CI x CLFG	F (2, 177) = 1,894	p < 0,1536	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 177) = 1,853	p < 0,1598	
PG1S	TRACT	F (1, 372) = 2,013	p < 0,1567	
	CI	F (2, 372) = 89,271	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 372) = 0,349	p < 0,5552	
	TRACT x CI	F (2, 372) = 1,452	p < 0,2355	
	TRACT x CLFG	F (1, 372) = 0,033	p < 0,8557	
	CI x CLFG	F (2, 372) = 0,094	p < 0,9107	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 372) = 0,094	p < 0,9103	
PG2S	TRACT	F (1, 174) = 1,24	p < 0,267	
	CI	F (2, 174) = 9,268	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 174) = 0,638	p < 0,4254	
	TRACT x CI	F (2, 174) = 1,158	p < 0,3165	
	TRACT x CLFG	F (1, 174) = 0,384	p < 0,5363	
	CI x CLFG	F (2, 174) = 0,314	p < 0,731	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 174) = 0,484	p < 0,6172	

TAULA LX

Comparació de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en català i en castellà segons la variable tractament educatiu							
	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
PG1T	192	53,98	14,92	189	33,76	18,48	F (1; 0,05) = 138,262 p< 0,0001
PG2T	91	59,34	9,98	99	41,09	14,02	F (1; 0,05) = 104,993 p< 0,0001
PG1S	195	60,93	14,50	189	62,35	16,42	F (1; 0,05) = 0,803 p< 0,3708
PG2S	88	67,38	9,31	99	66,85	11,57	F (1; 0,05) = 0,117 p< 0,7324

TAULA LXI

Comparació de mitjanes de les puntuacions globals de les proves escrites i orals en català i en castellà segons la variable coeficient intel·lectual							
		N	Mitj.	S	Significació		
PG1T	CI BAIX	45	20,07	10,76	F (2; 0,05) = 76,372 p< 0,0001		
	CI MITJÀ	281	43,05	18,06			
	CI ALT	55	64,81	11,66			
PG2T	CI BAIX	19	41,39	12,14	F (2; 0,05) = 14,482 p< 0,0001		
	CI MITJÀ	139	48,69	15,16			
	CI ALT	31	61,44	8,63			
PG1S	CI BAIX	45	38,50	11,55	F (2; 0,05) = 132,502 p< 0,0001		
	CI MITJÀ	285	62,29	12,55			
	CI ALT	54	77,41	8,10			
PG2S	CI BAIX	19	58,5	6,29	F (2; 0,05) = 17,003 p< 0,0001		
	CI MITJÀ	137	67,04	10,09			
	CI ALT	30	74,26	6,52			

TAULA LXII

**Incidència de les variables tractament educatiu i coeficient intel·lectual
en la puntuació global de català escrit**

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ		
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S
CI BAIX	26	30,44	20,53	19	20,07	21,69
CI MITJÀ	138	55,08	20,53	143	43,05	21,69
CI ALT	28	70,43	20,53	27	64,81	21,69

TAULA LXIII

Anàlisi de variància de la prova de matemàtiques per continguts temàtics en funció de les variables TRACT, CI i CLFG

NUM	TRACT	$F(1, 375) = 7,95$	$p < 0,0051$	**
	CI	$F(2, 375) = 66,988$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 375) = 0,01$	$p < 0,9213$	
	TRACT x CI	$F(2, 375) = 1,1575$	$p < 0,2083$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 375) = 0,42$	$p < 0,5176$	
	CI x CLFG	$F(2, 375) = 1,082$	$p < 0,3399$	
	TRACT x CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,149$	$p < 0,8614$	
MED	TRACT	$F(1, 375) = 9,389$	$p < 0,0023$	**
	CI	$F(2, 375) = 40,922$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 375) = 0,604$	$p < 0,4375$	
	TRACT x CI	$F(2, 375) = 0,604$	$p < 0,4375$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 375) = 0,384$	$p < 0,5356$	
	CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,702$	$p < 0,4964$	
	TRACT x CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,242$	$p < 0,7853$	
GEO	TRACT	$F(1, 375) = 12,3$	$p < 0,0005$	**
	CI	$F(2, 375) = 33,046$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 375) = 1,314$	$p < 0,2525$	
	TRACT x CI	$F(2, 375) = 2,776$	$p < 0,0636$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 375) = 2,203$	$p < 0,2729$	
	CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,314$	$p < 0,1119$	
	TRACT x CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,423$	$p < 0,6555$	
DAT	TRACT	$F(1, 375) = 2,582$	$p < 0,1089$	
	CI	$F(2, 375) = 40,086$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 375) = 1,1$	$p < 0,295$	
	TRACT x CI	$F(2, 375) = 1,754$	$p < 0,1745$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 375) = 0,026$	$p < 0,8711$	
	CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,551$	$p < 0,5767$	
	TRACT x CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,021$	$p < 0,979$	
ALG	TRACT	$F(1, 375) = 4,521$	$p < 0,0341$	**
	CI	$F(2, 375) = 27,003$	$p < 0,0001$	**
	CLFG	$F(1, 375) = 0,014$	$p < 0,9062$	
	TRACT x CI	$F(2, 375) = 0,228$	$p < 0,7963$	
	TRACT x CLFG	$F(1, 375) = 0,032$	$p < 0,8579$	
	CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,168$	$p < 0,8451$	
	TRACT x CI x CLFG	$F(2, 375) = 0,601$	$p < 0,5487$	

TAULA LXIV

Comparació de mitjanes de la prova de matemàtiques per blocs de contingut segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
NUM	197	61,10	19,65	190	52,76	20,57	F (1; 0,05) = 16,636 p< 0,0001
MED	197	63,39	19,42	190	59,29	21,3	F (1; 0,05) = 3,916 p< 0,0486
GEO	197	65,56	21,56	190	56,66	22,47	F (1; 0,05) = 15,807 p< 0,0001
DAT	197	68,90	23,16	190	65,65	25,32	F (1; 0,05) = 1,738 p< 0,1882
ALG	197	61,67	24,02	190	53,42	23,97	F (1; 0,05) = 11,44 p< 0,0008

TAULA LXVI

Comparació de mitjanes de la prova de matemàtiques per blocs de contingut segons la variable coeficient intel·lectual

		N	Mitj.	S	Significació
NUM	CI BAIX	45	31,38	17,18	F (2; 0,05) = 92,741 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	57,14	17,77	
	CI ALT	53	78	10,34	
MED	CI BAIX	45	38,02	20,98	F (2; 0,05) = 56,351 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	62,28	18,29	
	CI ALT	53	76,31	13,08	
GEO	CI BAIX	45	41,48	21,20	F (2; 0,05) = 40,98 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	61,01	20,94	
	CI ALT	53	78,93	16,39	
DAT	CI BAIX	45	36,38	24,39	F (2; 0,05) = 70,336 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	68,81	21,19	
	CI ALT	53	85,37	14,44	
ALG	CI BAIX	45	36,66	21,78	F (2; 0,05) = 39,703 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	57,38	23,26	
	CI ALT	53	76,72	15,44	

TAULA LXVII

Anàlisi de variància de la prova de matemàtiques per categories de processos matemàtics en funció de les variables TRACT, CI i CLFG

CC	TRACT	F (1, 375) = 4,625	p < 0,0322	**
	CI	F (2, 375) = 68,473	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 375) = 0,22	p < 0,6395	
	TRACT x CI	F (2, 375) = 0,792	p < 0,4536	
	TRACT x CLFG	F (1, 375) = 0,155	p < 0,6943	
	CI x CLFG	F (2, 375) = 1,59	p < 0,2053	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 375) = 0,051	p < 0,9503	
CP	TRACT	F (1, 375) = 11,58	p < 0,0006	**
	CI	F (2, 375) = 56,867	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 375) = 0,121	p < 0,7284	
	TRACT x CI	F (2, 375) = 2,972	p < 0,0524	
	TRACT x CLFG	F (1, 375) = 0,048	p < 0,8266	
	CI x CLFG	F (2, 375) = 1,138	p < 0,3217	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 375) = 0,153	p < 0,8583	
RP	TRACT	F (1, 375) = 14,402	p < 0,0002	**
	CI	F (2, 375) = 54,757	p < 0,0001	**
	CLFG	F (1, 375) = 0,06	p < 0,806	
	TRACT x CI	F (2, 375) = 1,647	p < 0,1941	
	TRACT x CLFG	F (1, 375) = 0,003	p < 0,9567	
	CI x CLFG	F (2, 375) = 0,523	p < 0,5932	
	TRACT x CI x CLFG	F (2, 375) = 0,183	p < 0,8332	

TAULA LXVIII

Comparació de mitjanes de la prova de matemàtiques per categories de processos matemàtics segons la variable tractament educatiu

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ			Significació
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S	
CC	197	60,44	17,26	190	57,23	18,57	F (1; 0,05) = 3,107 p < 0,0787
CP	197	69,05	20,22	190	60,19	21,77	F (1; 0,05) = 17,244 p < 0,0001
RP	197	60,98	20,53	190	49,89	21,69	F (1; 0,05) = 26,68 p < 0,0001

TAULA LXIX

Comparació de mitjanes de la prova de matemàtiques per categories de processos matemàtics segons la variable coeficient intel·lectual

		N	Mitj.	S	Significació
CC	CI BAIX	45	32,59	14,60	F (2; 0,05) = 112,346 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	59,91	14,87	
	CI ALT	53	75,47	10,32	
CP	CI BAIX	45	37,98	22,14	F (2; 0,05) = 79,066 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	65,35	18,59	
	CI ALT	53	83,87	9,24	
RP	CI BAIX	45	34,66	19,87	F (2; 0,05) = 67,032 p< 0,0001
	CI MITJÀ	289	54,60	19,52	
	CI ALT	53	78,36	13	

TAULA LXX

Incidència de les variables tractament educatiu i coeficient intel·lectual en la categoria coneixement procedimental

	IMMERSIÓ			NO IMMERSIÓ		
	N	Mitj.	S	N	Mitj.	S
CI BAIX	27	43,13	20,53	18	22,24	21,69
CI MITJÀ	142	70,03	20,53	147	60,82	21,69
CI ALT	18	85,22	20,53	25	82,36	21,69

ANNEX VI

**QÜESTIONARI SOBRE DADES SOCIOLINGÜÍSTIQUES, HÀBITS
I ACTITUDS LINGÜÍSTIQUES DE L'ALUMNE**

ENQUESTA

1. Nen Nena

2. Temps que fa que vas a aquesta escola:

Des de parvulari (3 anys)	<input type="checkbox"/>
Des de parvulari (4 anys)	<input type="checkbox"/>
Des de parvulari (5 anys)	<input type="checkbox"/>
Des de 1r d'EGB	<input type="checkbox"/>
Des de 2n d'EGB	<input type="checkbox"/>
Des de 3r d'EGB	<input type="checkbox"/>

Escola

Alumne

3. Els que viviu a casa us parleu:

Sempre en català	<input type="checkbox"/>
Sempre en castellà	<input type="checkbox"/>
En català i en castellà	<input type="checkbox"/>
Altres ()	<input type="checkbox"/>

4. Amb els companys al pati parles

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

5. Amb els teus amics de fora l'escola parles

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

6. Amb les persones grans de fora de casa i de fora de l'escola parles

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

7. Llegeixes contes i historietes

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

8. Veus programes de televisió

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

9. Ecrivis als teus amics o familiars

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

10. Amb els professors de l'escola parles

sempre en català	<input type="checkbox"/>
més català que castellà	<input type="checkbox"/>
tant català com castellà	<input type="checkbox"/>
més castellà que català	<input type="checkbox"/>
sempre en castellà	<input type="checkbox"/>

	SI	NO
11. Em sembla bé que tots els nens de Catalunya estudiïn el català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. És desagradable aprendre el català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. És inútil aprendre el català perquè segurament no el faré servir mai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Hauríem d'esforçar-nos tots per fer servir més el català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. És més important aprendre anglès o francès que no català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Visc a Catalunya i per això he de conèixer, estudiar i parlar el català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. El català, només l'han d'estudiar els catalans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. El català és una llengua que sona malament	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. M'agrada (o m'agradaria) parlar en català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. M'agrada sentir parlar el català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	SI	NO
21. El castellà és una llengua bonica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Tots els catalans han de saber parlar el castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. El castellà només l'haurien d'aprendre i estudiar els qui parlen castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. M'agrada sentir parlar el castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. A Catalunya s'haurien d'estudiar altres idiomes abans que el castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. El català és més important que el castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. El castellà és una llengua fàcil d'aprendre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. És avorrit aprendre el castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. El castellà l'haurien d'ensenyar a tots els països	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Els catalans haurien de parlar menys en castellà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quina llengua feu servir normalment a casa?

	Sempre en català	De vegades en català i de vegades en castellà	Sempre en castellà
31. El pare parla a la mare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. La mare parla al pare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. El pare parla amb tu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Tu parles amb el pare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. La mare parla amb tu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Tu parles amb la mare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Tu parles amb els teus germans i germanes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si conviuen amb la família altres persones,

38. El pare hi parla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Parlen amb el pare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. La mare hi parla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Parlen amb la mare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Tu hi parles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Parlen amb tu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Profesió dels pares	PARE	MARE
A. Gerent, director o propietari d'empresa amb més de 50 treballadors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Titulat de grau superior arquitecte, químic, metge que treballi per compte o professió liberal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Titulat de grau mitjà (enginyer, tècnic, aparellador, mestre, ATS/infermera, etc) o quadre mitjà d'empresa (cap comercial, cap administratiu, comptable, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Propietari de petita empresa o comerç de menys de 10 treballadors, administratiu, representant comercial, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Peó, subaltern, obrer, auxiliar de botiga, clínica, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Treballs complementaris a hores (feines, cangur, vigilant a hores, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Fa les feines de casa seva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. Altres (especificar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indiqueu si actualment la vostra situació laboral és d' atur		
45. Actualment en atur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aquestes valoracions seran fetes pel tutor de l'alumne

46.1 Valoració de la capacitat general de l'alumne:

- | | |
|----------------|--------------------------|
| Molt bona | <input type="checkbox"/> |
| Bona | <input type="checkbox"/> |
| Normal | <input type="checkbox"/> |
| Deficient | <input type="checkbox"/> |
| Molt deficient | <input type="checkbox"/> |

46.2 Valoració dels nivells de coneixement en català i castellà:

- | | Català | Castellà |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| Molt bo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Regular | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Deficient | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Molt deficient | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Nota: gafeu com a criteri de comparació "molt bo" el que correspondria al nivell d'un nen de 4rt. d'EGB que té la llengua com a pròpia i que ha estat escolaritzat

