

# 07 Documents

## Marc conceptual de l'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006



Marc conceptual de l'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006

© Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu  
Departament d'Educació  
Generalitat de Catalunya

Barcelona, desembre de 2006

**ÍNDEX**

<b>Presentació.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Introducció.....</b>	<b>8</b>
1.1 L'educació secundària obligatòria a Catalunya	
1.2 L'avaluació de l'educació secundària obligatòria en el marc del Pla d'Avaluació del Departament d'Educació	
1.3 Característiques del model d'avaluació assumit	
1.4 Els estudis d'avaluació de les diferents etapes educatives, una manera de concretar el model	
<b>2. Objectius de l'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006...16</b>	
<b>3. Diferents tipus d'informació que es vol obtenir i plantejament integrat dels diferents estudis.....17</b>	
3.1 Estudis de resultats	
3.2 Estudis de context i de processos educatius	
3.3 Estudis monogràfics	
3.4 Dades de contrast	
3.5 Avaluació sobre mètodes d'ensenyament i aprenentatge i les TIC	
<b>4. Les poblacions d'alumnat i centres avaluats.....26</b>	
<b>5. Estudis de resultats.....28</b>	
5.1 PISA.....28	
Ciències de la naturalesa	
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	
- Organització de l'àmbit del coneixement	
- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
Matemàtiques	
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	
- Organització de l'àmbit del coneixement	
- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
Comprensió lectora	
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	
- Organització de l'àmbit del coneixement	

- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
<b>5.2 Llengua anglesa.....</b>	<b>62</b>
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	
- Organització de l'àmbit del coneixement	
- Motivació integrativa	
- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
<b>5.3 Ciències socials.....</b>	<b>73</b>
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	
- Organització de l'àmbit del coneixement	
- Els graus de l'àmbit del coneixement	
- La mesura del saber geogràfic i històric	
- Justificació del contingut avaluat	
- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
<b>6. Estudis de context i de processos educatius.....</b>	<b>90</b>
6.1 Estudi sociodemogràfic i lingüístic.....	90
- Impulsors, objectius i camp d'estudi	
- Perspectiva adoptada en aquest treball	
- Marc teòric	
- Antecedents: estudis i enquestes de referència	
- Anàlisi del consum cultural	
- Anàlisi dels hàbits d'estudi	
- Anàlisi de les dimensions sociolingüístiques de l'ESDL	
- Resultats efectius: els components de l'ESDL i les seves característiques	
- Els components de l'ESDL	
- El qüestionari de l'ESDL: les eines de mesurament dels coneixements, els usos i les representacions	
- El qüestionari CLIC	
- El protocol d'observació per als aplicadors/es de la prova	
6.2 Avaluació global diagnòstica de centres.....	105
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	

- Organització de l'àmbit de coneixement	
- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
- Annex	
<b>7. Estudis monogràfics.....</b>	<b>112</b>
7.1 Valors democràtics i educació ciutadana.....	112
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- Base teòrica per al marc conceptual	
- Organització de l'àmbit del coneixement	
- Avaluació	
- Característiques de l'instrument	
- Estructura de l'avaluació	
- Mostra	
- Exemples addicionals	
7.2 Enquesta sobre convivència escolar i seguretat a Catalunya...	120
- Definició de l'àmbit d'actuació	
- Avaluació i mostra	
- Característiques dels instruments	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
7.3 Informe per a la millora dels resultats del sistema educatiu a Catalunya.....	125
- Punt de partida	
- Organització de l'àmbit de coneixement	
<b>8. Dades de contrast.....</b>	<b>129</b>
8.1 Competències bàsiques 14 anys.....	129
- Definició de l'àmbit de coneixement	
- El concepte de competència	
- Aprenentatge, competències i currículum	
- Organització de l'àmbit del coneixement	
- El raonament de caire matemàtic	
- La resolució de problemes	
- La representació i la comunicació	
- Avaluació	
- Característiques dels instruments	
- Estructura de l'avaluació	
- Presentació dels resultats	
- Exemples addicionals	
<b>9. Avaluació sobre mètodes d'ensenyament i aprenentatge i les TIC... </b>	<b>141</b>
9.1 SITES.....	141
- Introducció	
- Objectius de l'estudi	

- Avaluació
  - Característiques dels instruments
  - Presentació dels resultats
- Mostra
- Exemples addicionals

**10. Bibliografia.....147**

**11. Grups de persones expertes.....154**

## PRESENTACIÓ

En el marc del Pla d'Avaluació del Departament d'Educació (abril de 2005), l'any 2006 s'avalua de manera exhaustiva l'etapa de l'educació secundària obligatòria. El Departament d'Educació ha dissenyat una sèrie d'estudis propis que, juntament amb la participació en estudis internacionals com el PISA (OCDE) i el SITES (IEA), han d'aportar moltes dades sobre el funcionament i els resultats del nostre sistema educatiu en l'etapa avaluada, de manera que es podran oferir als centres educatius i a la societat en general informació i coneixement contrastat sobre els punts forts i els punts febles del sistema amb la voluntat de poder-hi introduir, en un futur proper, millores significatives.

L'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 consisteix en la combinació de deu actuacions avaluatives que formen part de cinc tipus fonamentals d'estudis, que es complementen i enriqueixen entre si. En conjunt, l'avaluació permetrà analitzar els rendiments de l'ESO en diferents matèries curriculars (ciències de la naturalesa, matemàtiques, comprensió lectora, ciències socials i anglès) en relació amb quatre variables significatives (en funció de la condició social i econòmica de l'alumnat; en funció del capital cultural de les famílies; en funció de la tipologia dels centres educatius; en funció del funcionament dels centres o de la incorporació de les TIC en les pràctiques pedagògiques). Permetrà, també, tenir una visió global i completa dels resultats del conjunt de l'etapa perquè l'avaluació incorpora diverses visions (de resultats i de context) que s'analitzen en relació amb els recursos i els processos educatius. Farà possible començar a generar informació que permeti establir tendències de manera cíclica i, finalment i sobretot, permetrà decidir les polítiques educatives futures del Departament d'Educació comptant amb uns coneixements més rigorosos.

Aquesta publicació, dirigida i coordinada pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, presenta els principis que guien l'avaluació de l'educació secundària 2006, descrita en funció dels continguts que l'alumnat necessita adquirir, els processos que ha de realitzar i el context en què s'apliquen els coneixements i habilitats adquirits. Cada un dels estudis d'avaluació incorpora diferents exemples que il·lustren els àmbits avaluats en cada cas. El marc conceptual dels estudis dissenyats pel Departament d'Educació ha estat realitzat pel grup de persones expertes que ha treballat en cada estudi concret i que figuren a l'apartat final del volum. A totes elles vull manifestar el meu agraïment per la feina que han fet, amb la dedicació i entusiasme que els és característic.

Joaquim Prats i Cuevas

President del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu

## 1. INTRODUCCIÓ

Com s'ha esdevingut a tot Europa, la societat catalana ha experimentat en les darreres dècades unes transformacions tan profundes que han produït una modificació substancial de la realitat social, demogràfica, cultural, econòmica, tecnològica i laboral que ens envolta. Tots els sistemes educatius europeus han intentat adaptar-se als nous contextos, com ho demostren els constants canvis i reformes educatives que s'han dut a terme en diferents països en els darrers vint-i-cinc anys. La modificació més rellevant que han viscut els sistemes educatius europeus és, sense cap mena de dubte, la universalització de l'educació fins als setze o als divuit anys, segons els països, la qual cosa ha implicat una substitució radical dels objectius tradicionals dels sistemes educatius.

Els esforços d'adaptació a les noves realitats han comportat dificultats considerables que, en major o menor mesura, han deixat la seva empremta en tots els sistemes educatius europeus, de manera que la preocupació, el malestar i el descontentament han esdevingut característiques comunes a gairebé tots ells. Els organismes internacionals i els governs vénen manifestant la seva inquietud pels descensos que s'aprecien en els nivells de formació, per la percepció de fracàs que hi ha en l'ensenyament secundari obligatori, per la crisi en la professió docent, per la incorporació a les aules dels nous avenços tecnològics, pels problemes que genera la incorporació massiva de la població immigrant a l'educació obligatòria, pel repte d'adequar currículums obsolets, per l'aparició de brots de violència als centres educatius, per la necessitat d'ajustar el sistema educatiu al sistema productiu o pel deure de les administracions de potenciar la formació contínua que ha d'assegurar la competitivitat econòmica dels països. Segons diversos informes de la Comissió Europea, a Europa són les persones més joves i més qualificades les que precisament continuen la seva formació permanent, sobretot als països nòrdics (OCDE 2004). Es compleix el postulat, doncs, que l'educació genera educació i la cultura produeix cultura.

### 1.1 L'educació secundària obligatòria a Catalunya

Des de mitjans de la dècada dels anys setanta, tant el sistema educatiu català com l'espanyol han fet un gran esforç per homologar-se als estàndards mitjans d'escolarització dels països de la Unió Europea o de l'OCDE. En un període de vint anys, s'ha aconseguit una universalització de l'educació per a tots els nens i nenes i joves de tres a setze anys, amb totes les dificultats que un creixement d'aquestes característiques ha suposat per al funcionament del sistema. El percentatge d'escolarització en els ensenyaments secundaris postobligatoris també ha augmentat considerablement, s'han creat places de formació permanent per a persones adultes i ha crescut molt el percentatge d'estudiants universitaris.

És evident que aquest notable creixement del sistema no hauria estat possible sense un fort increment de la inversió educativa, que ha permès sobretot la construcció de nous centres educatius i l'ampliació de la plantilla del professorat. L'augment del percentatge de la despesa pública en relació



amb el PIB i la despesa per alumne/a han estat molt significatives, però no ens equiparen encara als països que més inverteixen en educació, ja que si bé Catalunya ha superat en aquests anys les taxes pròpies dels països endarrerits, només ha aconseguit situar-se a la zona baixa dels països desenvolupats (CSd'A 2005f: 25-44). En el mateix sentit, les taxes d'escolarització en els ensenyaments secundaris postobligatoris i en la formació permanent del sistema educatiu català són més baixes que les mitjanes de la Unió Europea (CSd'A 2005f: 66-67, MEC 2004). Les dues prioritats pressupostàries d'aquestes dues dècades –la construcció de centres i l'ampliació de la plantilla del professorat–, absolutament necessàries i justificables pel context històric de Catalunya i Espanya, han impedit, però, la inversió en actuacions específiques destinades a millorar qualitativament el sistema educatiu que sí que han pogut fer altres països europeus, que són els que precisament obtenen millors rendiments en els estudis internacionals com el PISA, per exemple. Tots aquests països han invertit molt més que nosaltres en despeses de funcionament i activitats dels centres educatius, en la formació inicial i permanent del professorat, en programes dissenyats per superar el fracàs escolar, per a la introducció de les noves tecnologies en l'educació, per a l'acollida i integració de l'alumnat immigrant, etc. No s'escapa a ningú que els endarreriments històrics condicionen negativament el sistema educatiu de qualsevol país.

Una altra transformació profunda que ha viscut el sistema educatiu català ha estat la promulgació de la Llei de Normalització Lingüística de 1983 i l'aplicació consegüent del programa d'immersió, que es va començar a posar en marxa voluntàriament en diversos centres educatius. En un període de vint anys, el sistema educatiu català ha passat de ser unilingüe en castellà (fins al 1978) a tenir legalment el català com a llengua d'ús habitual en l'ensenyament a partir de la Llei de Política Lingüística de 1998. Catalunya va optar pel model d'ensenyament en català amb un objectiu triple: en primer lloc, desenvolupar la competència oral i escrita tant en català com en castellà de tot l'alumnat. Aquest objectiu ha estat assolit de manera raonable, com ho demostren diversos estudis d'avaluació de finals de la dècada dels noranta que proven que aquest model d'immersió s'ha mostrat eficaç per desenvolupar la competència en català sense cap cost per al domini del castellà ni de l'assimilació dels altres continguts acadèmics, i això tant per a l'alumnat castellanoparlant com per al catalanoparlant (Perera 2003: 134; per a una actualització de les dades, vegeu CSd'A 2006a). En segon lloc, es pretenia fomentar la cohesió social i evitar la segregació de l'alumnat –i de la societat en general– en dues comunitats lingüístiques incomunicades, cosa que també s'ha aconseguit raonablement. I, finalment, l'ensenyament en català pretenia promoure l'ús del català en un context històric i social en què la llengua ha estat minoritzada políticament i socialment. Aquest darrer objectiu, però, és lluny d'assolir-se perquè mentre que el model d'ensenyament en català ha esdevingut majoritari en els centres d'educació primària, en els de secundària l'ús del castellà com a llengua vehicular és força més ampli del que deixen entreveure les xifres i el català continua tenint un paper minoritari en les relacions entre iguals de l'alumnat de Catalunya (Perera 2003: 207 i 215).

Malgrat els grans canvis estructurals i l'increment del finançament, el sistema educatiu català mostra signes inequívocs d'insatisfacció, sobretot a la secundària obligatòria. Els més evidents són els resultats obtinguts en la majoria de les avaluacions de rendiment escolar, que demostren que els estudiants catalans es troben gairebé sempre per sota de les mitjanes europees. Ho confirmen les dades obtingudes en l'avaluació de l'educació primària del 1999 i del 2003 (coordinades per l'INECSE; CSd'A 2001; CSd'A 2005e), en l'avaluació de la secundària obligatòria de l'any 2000 (coordinada per l'INECSE; INECSE 2003), en l'estudi PISA del 2003 (OCDE; CSd'A 2005a) o en l'avaluació de la situació de la llengua anglesa al batxillerat a Catalunya durant el període 2000-2004 (Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu; CSd'A 2005d). Aquests resultats evidencien que l'educació catalana ha aconseguit una escola de mínims per a la població, però és molt lluny d'aconseguir una escola d'òptims, molt lluny d'assolir els objectius acordats pel Consell de la Unió Europea en la reunió de Lisboa de l'any 2000 que es van fixar per al 2010 (Comissió Europea 2002).

Hi ha diversos indicadors que demostren que el sistema educatiu català és francament millorable, sobretot al final de la franja de l'escolarització obligatòria. Les dades indiquen que una quarta part dels estudiants no obtenen la certificació de graduat en ESO, que el nombre de titulats en batxillerat i, sobretot, en formació professional es troba quinze punts per sota de la mitjana dels països de l'euro i que el nivell d'abandonament dels estudis secundaris postobligatoris a Catalunya i Espanya és el més alt d'Europa, essent superat només per Malta i Portugal (MEC 2004, Prats i Raventós 2005: 196). El percentatge de població de Catalunya d'edat compresa entre els 25 i els 64 anys amb estudis universitaris és del 25% l'any 2005 (CSd'A 2006b: 15).

Els problemes que pateix el sistema educatiu català són deguts a diverses causes. Una n'és la renovació constant de la normativa (lleis orgàniques com la LGE de 1970, la LOGSE de 1990, la LOPAGCD de 1995, la LOCE de 2002, la LOE de 2005), que moltes vegades ha provocat inestabilitat i desconcert en els col·lectius docents. L'aplicació de la LOGSE, per exemple, que va implantar un model d'educació comprensiva, va rebre dures crítiques sobretot per part del professorat de secundària. Per analitzar la situació i intentar copsar les causes dels problemes, a Catalunya es va generar un procés obert de debat sobre el funcionament del sistema educatiu que va consistir en la creació de la Conferència Nacional d'Educació 2000-2002, impulsada pel Departament d'Ensenyament dins el marc del programa Educació 2000-2004. Organitzada en set seccions que van dur a terme un treball tècnic de diagnòstic i avaluació del sistema educatiu obligatori, es va complementar amb la consulta a diversos agents i representants de tota la comunitat educativa i va concloure amb una elaboració de propostes de millora del sistema (CNE 2002).

El funcionament dels centres educatius també incideix en els resultats escolars, com demostren totes les avaluacions de resultats d'aprenentatge. En aquest àmbit, el sistema educatiu català té importants problemes per resoldre, que vénen determinats per la manca d'autonomia acadèmica i de

gestió, per la necessitat de dotar de més autoritat la direcció dels centres en les qüestions laborals, organitzatives i acadèmiques, etc. En aquest sentit, és bo de recordar que Espanya i Portugal són els únics països europeus amb un model no professional de direcció dels centres educatius.

El malestar docent, que és evident especialment entre el professorat de secundària, també té repercussions negatives en el funcionament del sistema i en el rendiment assolit per l'alumnat. La majoria d'estudis confirmen l'existència d'una crisi professional que s'expressa, en molts grups de docents (de vegades generacionals), en forma de descontentament i de recel. El professorat, que no se sent protegit per la institució escolar ni per l'Administració, es queixa que ha d'afrontar en solitari els creixents problemes que es plantegen a les aules, la qual cosa és un motiu de desànim personal i professional. El malestar docent es dona en la major part dels sistemes educatius occidentals, encara que les seves causes són variades i diverses. El que és comú són les dades sobre el nombre de baixes laborals produïdes per l'angoixa o l'estrès d'alguns països europeus, com França, Espanya o Alemanya (Prats i Raventós 2005: 233), que posen en evidència la pèrdua d'autoestima professional del col·lectiu docent. En el sentit contrari, els estudis demostren que la competència, la motivació i la proactivitat del professorat incideixen positivament en el bon funcionament del sistema. El prestigi social de l'educació, lligat amb una exigent formació inicial i permanent del professorat, són una de les causes de l'èxit d'un sistema educatiu, com ho demostra el cas de Finlàndia, un dels països que obté més bons resultats en l'estudi PISA 2003 (CSd'A 2005c i Melgarejo 2005).

La massiva incorporació al sistema educatiu dels fills i filles de la població immigrant és un altre factor que influeix en el funcionament del sistema i que té una relació directa amb els resultats obtinguts per l'alumnat en diversos estudis d'avaluació. Gran part dels baixos nivells de rendiment escolar de països amb prestigiosos i eficaços sistemes educatius s'expliquen pels resultats tan insuficients dels col·lectius d'estudiants fills de població immigrant de primera i segona generació (Prats i Raventós 2005: 230). Aquest fenomen és relativament nou en el sistema educatiu català, contràriament al que s'esdevé en altres indrets com França, Alemanya, Suècia, el Regne Unit, etc., països que han augmentat el nombre d'immigrants en els darrers vint anys. Els processos d'integració i la incorporació normalitzada a les diferents etapes del sistema educatiu d'aquest contingent d'estudiants provoca problemes diferents en funció dels països d'origen de l'alumnat, del nivell socioeconòmic dels seus pares i mares, de la ràtio d'alumnes d'aquestes característiques escolaritzats en un centre, etc. És obvi que aquests tipus de problemes no poden ser resolts només pels centres educatius, sinó que es fan imprescindible els suports especialitzats externs a l'escola.

La desmotivació de l'alumnat, la manca de disciplina i els conflictes que es generen a les aules, sobretot a les de secundària, contribueixen a desestabilitzar el sistema. La violència als centres educatius (el bullying, la xenofòbia, el racisme) no és un fenomen generalitzat ni afecta tots els tipus de centres, però és un problema que preocupa la societat i les autoritats

educatives. Les agressions psicològiques o físiques que es donen entre els adolescents no s'han de considerar com un fet aïllat o puntual, sinó com un reflex de la societat en què creixen i viuen. La violència és un problema social de primera magnitud que ens afecta a tots i a totes, és una conducta apresada a través de la socialització que es pot modificar amb mesures educatives i preventives. En aquest sentit, la implicació de les famílies en l'educació dels seus fills i filles és fonamental per començar a encarar i resoldre els maltractaments tan escolars com domèstics.

Un altre argument que s'utilitza per justificar el rendiment dels escolars catalans és el baix percentatge de pares i mares que tenen estudis secundaris o superiors, que es troba molt per sota de la mitjana europea (CSd'A 2005f: 11-17, MEC 2004, OCDE 2004). En aquest sentit, els resultats en matemàtiques obtinguts per l'alumnat català en l'estudi PISA 2003 demostren que el nivell d'estudis dels pares i mares incideix positivament en el rendiment dels seus fills i filles, com també ho fan els recursos educatius a la llar i el capital cultural familiar (CSd'A 2005a: 59-61). L'educació produeix educació i la cultura genera cultura.

En resum, l'educació secundària obligatòria de Catalunya, que segueix el model comprensiu, en general es caracteritza per un funcionament i uns resultats clarament millorables, que es justifiquen en part pels condicionaments històrics que determinen l'estat actual del sistema educatiu català i, en part, pels diversos factors que s'han enumerat més amunt. Assumir aquesta realitat complexa és el primer pas per començar a canviar-la. És imprescindible, però, disposar d'un mapa que ofereixi un panorama precís i ampli de la situació real del sistema educatiu català en el nivell de l'ESO, cal obtenir dades fiables i completes del funcionament i dels resultats del sistema, per la qual cosa s'ha dissenyat l'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006. Aquesta avaluació permetrà analitzar els rendiments de l'ESO en relació amb quatre variables significatives (en funció de la condició social i econòmica de l'alumnat; en funció del capital cultural de les famílies; en funció de la tipologia dels centres educatius; en funció del funcionament dels centres o de la incorporació de les TIC en les pràctiques pedagògiques), permetrà tenir una visió global i completa dels resultats del conjunt de l'etapa perquè l'avaluació incorpora diverses visions (de resultats i de context) que s'analitzen en relació amb els recursos i els processos educatius, permetrà, també, començar a generar informació que permeti establir tendències de manera cíclica i, finalment i sobretot, permetrà obtenir coneixement útil per poder decidir de manera intel·ligent i documentada les polítiques educatives futures del Departament d'Educació.

## **1.2 L'avaluació de l'educació secundària obligatòria en el marc del Pla d'Avaluació del Departament d'Educació**

L'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 forma part del Pla d'Avaluació del Departament d'Educació, dissenyat l'abril de 2005 amb la voluntat de coordinar totes les accions avaluatives dutes a terme pel Departament d'Educació a fi de garantir l'eficàcia i l'eficiència del sistema i d'orientar les actuacions dels centres educatius. El Pla pretén oferir una visió

de conjunt de la realitat avaluada, coordinar les actuacions respecte a la metodologia emprada i l'explotació dels resultats i, també, evitar la realització excessiva d'accions avaluatives. Així mateix, el Pla pretén iniciar una coordinació d'abast molt més ampli que l'estrictament educatiu, amb la col·laboració d'altres òrgans i institucions de caràcter social i econòmic (Pla d'Avaluació 2005).

El Pla d'Avaluació preveu la realització del sistema d'indicadors, d'estudis d'avaluació i de recerques en avaluació. El sistema d'indicadors català, homologat als sistemes d'indicadors estatals i internacionals, ofereix una perspectiva global del sistema a partir de l'agrupació dels indicadors en quatre categories: indicadors de context, de recursos, de processos i escolarització i de resultats. Els estudis d'avaluació permeten valorar una realitat educativa, treure'n conclusions i formular propostes de millora. Analitzen els resultats tot relacionant-los amb dades dels contextos escolars, familiars i socioeconòmics i amb els processos que es duen a terme a l'aula o als centres. Les recerques en avaluació, dutes a terme amb les universitats o amb institucions especialitzades, tenen com a finalitat completar, complementar i millorar els estudis d'avaluació elaborats des de l'Administració educativa. L'avaluació de l'educació secundària 2006 combina els estudis d'avaluació amb les recerques avaluatives.

El Pla d'Avaluació avalua una sèrie d'àmbits, com mostra la taula següent:

<b>Àmbits d'avaluació previstos en el Pla d'Avaluació</b>
Sistema educatiu
Centres educatius
Agents de l'educació (funció docent i funció directiva)
Plans i programes educatius
Serveis educatius
Inspecció educativa i Administració

Les accions avaluatives empreses pels diferents àmbits han de ser coherents, han de compartir la informació avaluativa obtinguda i s'han de gestionar amb uns models protocol·litzats i informatitzats que afavoreixin les correlacions.

El Pla d'Avaluació es concreta en un pla plurianual per a un període de quatre anys. El pla plurianual pretén veure de manera integrada el conjunt d'activitats d'avaluació referides als diferents àmbits i agents del sistema, de manera que es percebi el seu caràcter global i sistèmic i la seva coherència i s'afavoreixi, tant com sigui possible, la simplificació dels processos avaluatius, la participació en l'avaluació de tots els implicats i la seva utilitat per a la millora del sistema.

### 1.3 Característiques del model d'avaluació assumit

El model d'avaluació assumit en el Pla d'Avaluació del Departament d'Educació parteix d'una perspectiva global, integral, sistèmica, cíclica, coherent i, per acabar, cultural, participativa i democràtica.

**Global**, perquè els aspectes a avaluar en un àmbit educatiu són complexos i interrelacionats: continguts curriculars, metodologia, rendiment de l'alumnat, etc.

**Integral**, perquè cada àmbit d'avaluació s'ha de situar, analitzar i complementar amb les aportacions dels altres àmbits i perquè també s'han d'integrar les perspectives interna i externa de l'avaluació a partir d'un disseny avaluatíu únic.

**Sistèmica**, perquè la interpretació de la realitat educativa demana que es tinguin en compte de manera conjunta i interrelacionada els àmbits d'avaluació, els quals no es poden tractar de manera independent sinó que són complementaris; així mateix, cal valorar tota la informació provinent de l'entorn perquè les condicions externes al sistema també influeixen en la qualitat de l'educació.

**Cíclica**, perquè les avaluacions diagnòstiques més significatives s'han de repetir periòdicament a fi de poder conèixer i valorar, mitjançant la comparació de resultats, les tendències i els canvis obtinguts entre un període i un altre després d'haver introduït les mesures de millora oportunes. A l'hora d'establir la periodicitat del caràcter cíclic de l'avaluació s'ha de procurar produir les mínimes distorsions en els centres educatius.

**Coherent**, perquè tots els programes i actuacions avaluatives dissenyades han de respondre als objectius, finalitats i metodologia establerts pel Pla d'Avaluació.

**Cultural, participativa i democràtica**, perquè l'avaluació serveix als professionals, els implica i compromet al canvi. Aquest enfocament demana: la consideració dels valors culturals del centre i dels professionals de l'educació; la participació de tots els agents implicats; la generació de confiança en els professionals, pares i mares, alumnes i societat; la transparència a l'hora de difondre la informació; i la credibilitat, sobretot dins de la comunitat educativa (Pla d'Avaluació 2005: 10-11).

### 1.4 Els estudis d'avaluació de les diferents etapes educatives, una manera de concretar el model

Dins del pla plurianual, el Pla d'Avaluació preveu la realització d'una avaluació exhaustiva per a una etapa educativa concreta cada any, de manera que s'obtinguin dades del sistema completes i rellevants i que s'eviti, així, la intervenció en profunditat en la mateixa etapa durant els anys immediatament següents. L'avaluació prevista de les diferents etapes educatives la mostra la taula següent:

<b>Etapa educativa avaluada de manera exhaustiva</b>	
Any 2006	Educació secundària obligatòria
Any 2007	Educació primària
Any 2008	Formació professional
Any 2009	Batxillerat

## **2. OBJECTIUS DE L'AVALUACIÓ DE L'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA 2006**

El 2006 s'avalua de manera exhaustiva l'educació secundària obligatòria perquè és l'etapa que ha experimentat canvis més substancials en els darrers anys. D'acord amb una opinió generalitzada, cal avaluar-la amb especial cura i amplitud per introduir millores significatives al sistema i oferir als centres i a la societat en general informació i coneixement contrastat sobre els punts forts i febles dels resultats obtinguts. Aquests resultats s'han d'analitzar en funció dels diferents contextos educatius i correlacionar-los amb els recursos esmerçats i amb els processos educatius que tenen lloc dins dels centres.

El 2006 Catalunya participa en avaluacions internacionals com el PISA i el SITES, que permeten obtenir dades rellevants sobre indicadors de resultats i de processos i que possibiliten la comparació d'aquests indicadors de Catalunya amb els dels altres països. Aquestes avaluacions, però, no fan una fotografia total del sistema educatiu de cap país, per la qual cosa cal ampliar-les amb estudis propis que aportin moltes més dades sobre el funcionament i els resultats del nostre sistema educatiu en l'educació secundària obligatòria. Perquè les dades obtingudes en els diferents estudis es puguin creuar, les avaluacions pròpies de Catalunya s'han d'aplicar en els mateixos centres que constitueixen la mostra en les avaluacions internacionals.

Els objectius de l'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 són els següents:

- Obtenir dades contrastades sobre els resultats i el funcionament del sistema que permetin l'anàlisi en profunditat del sistema educatiu català en el nivell avaluat.
- Comparar els indicadors de resultats i de processos obtinguts a Catalunya amb els de l'Estat espanyol i els d'altres països de la Unió Europea i l'OCDE.
- Coordinar totes les accions avaluatives efectuades pel Departament d'Educació.
- Facilitar informació a la comunitat educativa i al conjunt de la societat per objectivar el debat educatiu, augmentant la transparència.
- Dotar de bases sòlides la presa de decisions polítiques que millorin el sistema educatiu i el funcionament dels centres.
- Retre comptes dels resultats i funcionament del sistema educatiu.



### 3. DIFERENTS TIPUS D'INFORMACIÓ QUE ES VOL OBTENIR I PLANTEJAMENT INTEGRAT DELS DIFERENTS ESTUDIS

L'avaluació de l'ESO 2006 consisteix en la combinació de cinc tipus d'estudis, que es complementen i enriqueixen entre si, de manera que la correlació de dades entre uns i altres permetrà obtenir una visió de conjunt àmplia i matisada de l'etapa educativa avaluada. En total, les accions avaluatives que integren l'avaluació de l'ESO 2006 són deu, com es veu en la taula següent:

<b>Accions avaluatives que integren l'avaluació de l'ESO 2006</b>
<p><b>Tres estudis de rendiment:</b> proporcionen dades de resultats en diferents matèries curriculars.</p>
<p><b>Dos estudis de context i de processos educatius:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un estudi de context sociològic, que proporciona informació individu per individu i permet relacionar-la amb els seus resultats.</li> <li>- Una avaluació exhaustiva dels centres docents, feta per la Inspecció d'Educació.</li> </ul>
<p><b>Tres estudis monogràfics:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un estudi que permet obtenir dades sobre els valors democràtics en el context escolar.</li> <li>- Un estudi que permet obtenir dades sobre la convivència i la seguretat en els centres educatius.</li> <li>- Un estudi que permet dotar-se d'un marc teòric per a la interpretació de les dades obtingudes en els altres estudis i avaluacions dutes a terme.</li> </ul>
<p>Una avaluació que proporciona <b>dades de contrast:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les competències bàsiques a 2n d'ESO, feta per la Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa.</li> </ul>
<p>Una avaluació sobre <b>els mètodes d'ensenyament i aprenentatge i les TIC</b>, atesa la seva rellevància en el món actual.</p>

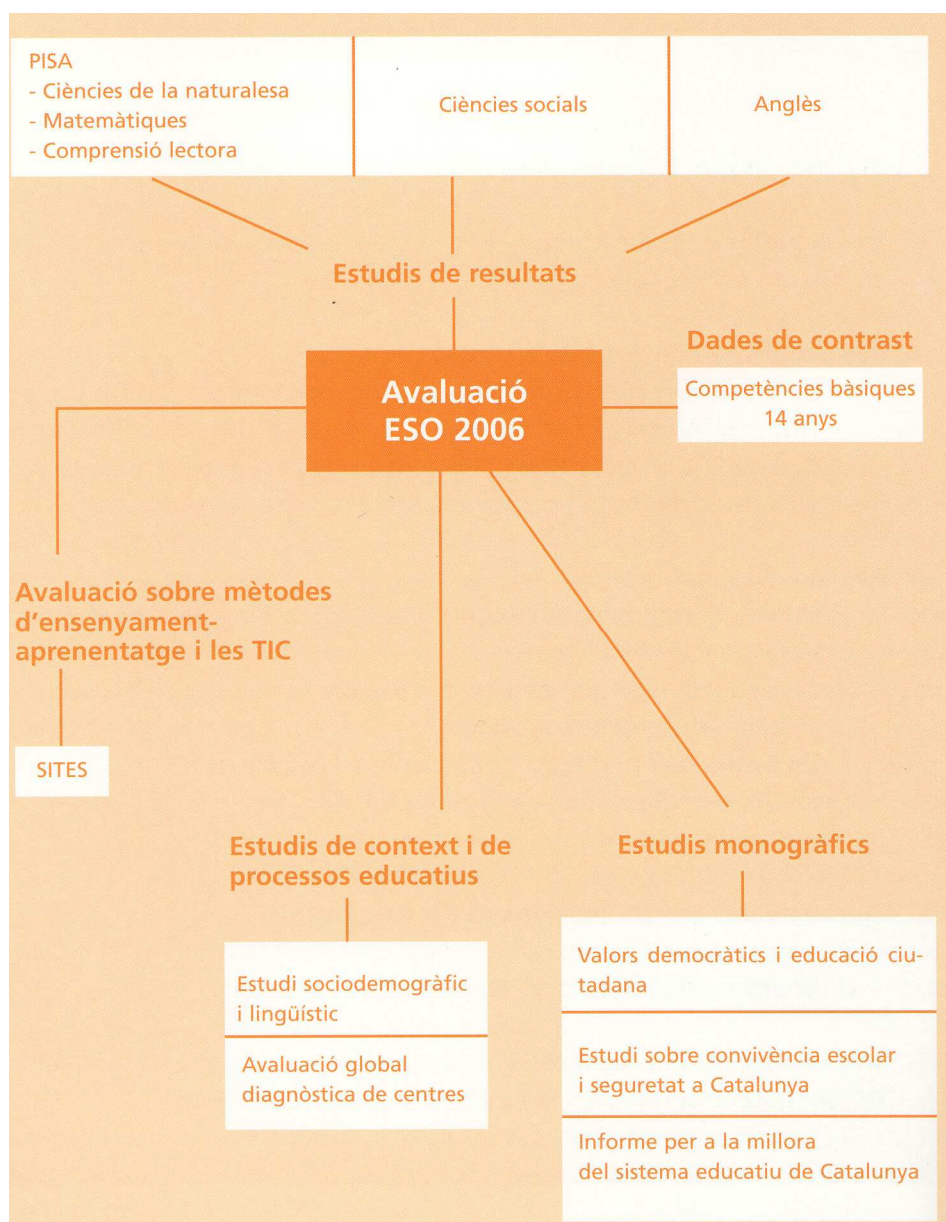
Aquests cinc tipus d'estudis proporcionen dades sobre els resultats i el funcionament del sistema educatiu català en el nivell de l'educació secundària obligatòria i més concretament en el quart curs d'ESO, que és el que s'avalua de manera majoritària. S'obtindrà informació, doncs, sobre el rendiment escolar en diferents matèries del currículum i sobre els dos tipus de context que, com demostren els estudis internacionals, condicionen més aquest rendiment: el context familiar, amb els factors socioeconòmics, culturals i lingüístics que constitueixen el rerefons personal que cada individu incorpora

a l'hora de dur a terme el seu aprenentatge escolar; i el context de centre, que incideix positivament o negativament en el funcionament del sistema en funció de com siguin l'organització i els processos educatius aplicats. Els resultats acadèmics de l'alumnat de 4t d'ESO es podran contrastar amb les dades obtingudes en una altra avaluació aplicada a l'alumnat de 2n d'ESO, de manera que es podran observar els progressos fets entre aquests dos cursos (s'han previst preguntes d'ancoratge per aquest motiu).

Així mateix, l'anàlisi sobre diversos aspectes que formen part del clima escolar proporcionen informació sobre el context concret on es desenvolupen les estratègies d'ensenyament i aprenentatge, que també s'analitzen en profunditat a partir de l'ús que el professorat de ciències i matemàtiques fa de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació en la realitat quotidiana de l'aula.

Finalment, l'estudi que permet dotar-se d'un marc teòric per a la interpretació de les dades obtingudes en les altres avaluacions dutes a terme proporcionarà els instruments necessaris per correlacionar i analitzar tota la informació recollida. L'anàlisi integrada de totes aquestes informacions permetrà que l'avaluació de l'educació secundària obligatòria de 2006 guanyi en perspectiva i en treball d'escales.

El diagrama següent permet veure-ho de manera més clara:



### 3.1 Estudis de resultats

Catalunya participa amb ampliació de mostra en l'*estudi PISA 2006*, que té les ciències de la naturalesa com a àmbit prioritari d'avaluació. El PISA (Programme for International Student Assessment) és un projecte internacional per a la producció d'indicadors de rendiment de l'alumnat promogut l'any 1997 per l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic. El mateix secretariat de l'OCDE gestiona el projecte i exerceix d'interlocutor entre el consell de països participants i el consorci internacional que duu a terme l'estudi. En l'estudi PISA 2006 participen una seixantena de països i diverses regions europees. Catalunya hi participa com a regió amb mostra pròpia i també forma part de la mostra estatal.

Amb el projecte PISA es pretén valorar el que és capaç de fer l'alumnat de 15 anys davant de situacions reals i concretes, independentment del nivell educatiu en què està escolaritzat. En el PISA 2006 s'avaluen les ciències de la naturalesa i també coneixements específics de matemàtiques i comprensió lectora. També es recullen dades de context que s'associen als resultats.

L'avaluació d'aquestes tres àrees es complementa amb dos estudis, dissenyats pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, que avaluen dues àrees fonamentals en el nostre currículum: l'anglès i les ciències socials.

El coneixement i l'ús de l'anglès ha esdevingut una necessitat bàsica en una societat competitiva i globalitzada com la nostra, una habilitat cada vegada més imprescindible tant en les relacions socials com en el món laboral. En aquest sentit, la funció del sistema educatiu és fonamental, ja que ha de proporcionar a l'alumnat els instruments i recursos necessaris perquè pugui dominar la llengua anglesa al final de la seva escolarització. L'*avaluació dels coneixements i competències adquirits en anglès*, doncs, ens proporciona dades sobre l'èxit o el fracàs del sistema en aquest àmbit. La informació obtinguda amb aquest estudi complementarà l'avaluació de l'anglès al batxillerat duta a terme entre els anys 2000 i 2004 (CSd'A 2005d).

L'*avaluació de les ciències socials*, que afecta les àrees de geografia, història i ciències socials, proporciona dades sobre el nivell de competències i coneixements de l'alumnat sobre continguts del currículum propi de Catalunya. S'ha considerat oportú incloure aquestes àrees en l'avaluació de secundària, en detriment d'altres que també haurien aportat dades rellevants, perquè el coneixement de la realitat històrica, geogràfica i social de Catalunya ha de contribuir a la cohesió i integració social de l'alumnat, que és una de les fites que ha d'assolir l'educació. Cal dir també que es tracta d'una àrea que no s'aborda com a tal en els estudis internacionals per l'especificitat de la història, la geografia i els trets culturals de cada país, encara que alguns dels textos proposats al PISA per a l'avaluació de la comprensió lectora facin referència a qüestions estudiades per les ciències socials.

	<b>PISA 2006 (OCDE)</b>	<b>ANGLÈS</b>	<b>CIÈNCIES SOCIALS</b>
<b>Nivell</b>	Alumnat de 15 anys 4t ESO sobretot	Alumnat de 15 anys 4t ESO	Alumnat de 15 anys 4t ESO
<b>Àrees</b>	Ciències de la naturalesa (àmbit principal), matemàtiques, comprensió lectora	Llengua anglesa	Geografia, història i ciències socials
<b>Objectius</b>	Conèixer el nivell de competències i coneixements en les àrees avaluades.	Conèixer el nivell de competències i coneixements d'anglès en comprensió oral i escrita i en expressió oral.	Conèixer el nivell de competències i coneixements de l'àrea de ciències socials.
<b>Instruments</b>	Prova de competència. Qüestionari per a l'alumnat. Qüestionari per al director/a.	Proves de comprensió oral i escrita, i expressió oral. Qüestionari per a l'alumnat i el professorat sobre motivació.	Proves de coneixement i de competències.
<b>Població</b>	51 centres 1.500 alumnes	51 centres 1.500 alumnes	51 centres 1.500 alumnes
<b>Data de realització</b>	Abril - maig de 2006	Abril - maig de 2006	Abril - maig de 2006

### 3.2 Estudis de context i de processos educatius

L'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 inclou dos estudis de context i de processos educatius, que ofereixen una visió micro i macro de la realitat educativa circumscrita en un centre escolar concret. Un d'ells, l'*Estudi sociodemogràfic i lingüístic*, dissenyat pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu i dut a terme en col·laboració amb la Secretaria de Política Lingüística, proporciona indicadors socioeconòmics i d'usos lingüístics dels estudiants de secundària amb l'objectiu d'obtenir dades sobre el perfil sociocultural de cada alumne/a per poder-lo correlacionar amb les seves proves de rendiment. En un context social i educatiu com l'actual, en què la presència a les aules dels nous col·lectius d'immigrants és cada vegada més notable, conèixer els seus usos lingüístics i la seva integració ha de facilitar informació sobre el funcionament del sistema educatiu com a factor de cohesió social.

L'altre estudi, l'*Avaluació global diagnòstica de centres*, és una avaluació exhaustiva que té en compte aspectes rellevants que aporten una visió de conjunt de cada un dels centres educatius que formen part de la mostra. Aquesta avaluació, que fa la Inspecció d'Educació, possibilita obtenir dades de l'entorn escolar i del funcionament dels centres correlacionables amb els resultats individuals.

	<b>ESTUDI SOCIODEMOGRÀFIC I LINGÜÍSTIC</b>	<b>AVALUACIÓ GLOBAL DIAGNÒSTICA DE CENTRES (Inspecció d'Educació)</b>
<b>Nivell</b>	Alumnat de 15 anys 4t ESO	Secundària.
<b>Àrees</b>	Indicadors socioeconòmics i d'usos lingüístics dels estudiants.	Avaluació global de centres (aspectes rellevants que aporten una visió de conjunt del centre educatiu).
<b>Objectius</b>	Obtenir el perfil sociocultural de cada alumne/a per poder correlacionar-lo amb les proves de rendiment.	Millorar el funcionament dels centres i dels aprenentatges de l'alumnat. Prendre decisions per a la millora del sistema educatiu.
<b>Instruments</b>	Qüestionari per a l'alumnat. Protocol d'observació.	Anàlisi de la documentació del centre, qüestionari al professorat i a l'alumnat, entrevistes, grups de discussió. Contrast amb informació externa.
<b>Població</b>	51 centres 1.500 alumnes	Submostra de 51 centres (En total, 96 centres)
<b>Data de realització</b>	Abril - maig de 2006	Curs escolar

### 3.3 Estudis monogràfics

L'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 incorpora tres estudis monogràfics que complementen els estudis de resultats i els de context i processos educatius. Dos dels tres estudis monogràfics afecten temes tan importants com els valors democràtics i la convivència i la seguretat escolar, que són fonamentals perquè l'ensenyament i l'aprenentatge es desenvolupin en un clima de respecte i tolerància que potencii l'obtenció de bons resultats. L'estudi *Valors democràtics i educació ciutadana*, promogut pel Consell Superior d'Avaluació, permet obtenir informació sobre la integració de l'alumnat en la societat democràtica. L'*Estudi sobre convivència escolar i seguretat a Catalunya*, impulsat pel Departament d'Educació i el Departament d'Interior en col·laboració amb l'IDESCAT, permet obtenir dades sobre el clima escolar dels centres docents.

L'altre estudi monogràfic, *Informe per a la millora dels resultats del sistema educatiu a Catalunya*, està previst en l'Acord Estratègic de Competitivitat de 16 de febrer de 2005. La seva realització permet dotar-se d'un marc teòric interpretatiu dels resultats obtinguts en la resta d'avaluacions dissenyades i obtenir informació més detallada del context econòmic i social de Catalunya amb alguns indicadors territorials.



Nivell	VALORS DEMOCRÀTICS I EDUCACIÓ CIUTADANA	ESTUDI SOBRE CONVIVÈNCIA ESCOLAR I SEGURETAT A CATALUNYA	INFORME PER A LA MILLORA DELS RESULTATS DEL SISTEMA EDUCATIU A CATALUNYA
	4t ESO	Estudi promogut pel Departament d'Educació i el Departament d'Interior, en col·laboració amb l'IDESCAT.	Estudi previst en l'Acord Estratègic de Competitivitat de 16 de febrer de 2005.
Àrees	Transversal	Transversal. Aplicat a l'alumnat de 12 a 18 anys.	Ensenyament obligatori, especialment ESO, batxillerat i formació professional Inserció al món laboral
Objectius	Obtenir informació sobre les competències assolides relacionades amb el saber ser, saber estar i saber conviure.	Conèixer les experiències de victimització i els comportaments problemàtics de l'alumnat d'educació secundària i primària, tant dins com fora del marc escolar.	Ampliar el marc teòric per poder analitzar el conjunt de la informació recollida en la resta d'estudis d'avaluació.
Instruments	Entrevistes i protocol d'observació que aplica el professorat al seu alumnat	Qüestionari.	Recerca d'informació en diferents fonts, valoració de les dades, elaboració de conclusions i prospectiva.
Població	8 centres 240 alumnes observats pel professorat-tutor.	360 grups-classe de diferents nivells de secundària.	Dades de mostres i indicadors del conjunt de la població escolar de Catalunya.
Data de realització	Abril - maig de 2006	Curs escolar	Març de 2006

### 3.4 Dades de contrast

L'avaluació que proporciona dades de contrast correspon a l'avaluació de les competències bàsiques en l'àmbit matemàtic, realitzada per la Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa i aplicada a l'alumnat de 2n curs d'ESO (Cb 14). Els resultats obtinguts en aquestes proves per l'alumnat de 14 anys es contrasta amb els resultats obtinguts en l'avaluació de matemàtiques del PISA i en la de les ciències socials del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu per l'alumnat de 15 anys (punt 3.1). S'han previst alguns ítems d'ancoratge, comuns a les dues avaluacions, per poder comparar les respostes de l'alumnat.

Amb la finalitat de facilitar la reflexió del professorat sobre la millora de la gestió del currículum, des del curs 2001-2002 s'apliquen proves d'avaluació de les competències bàsiques a l'alumnat del final del primer cicle de l'ESO. Per a les proves del 2006 s'ha dissenyat l'avaluació més aprofundida de l'àmbit matemàtic, tenint en compte que l'adquisició de les competències matemàtiques és progressiva al llarg de l'ensenyament obligatori. Per tant, són proves coherents amb l'avaluació de les competències bàsiques realitzada amb l'alumnat d'educació primària, que en el curs 2004-2005 es va focalitzar també en l'àmbit matemàtic.

Les competències tenen un important caràcter transversal. S'avaluen capacitats que permeten a l'alumnat aplicar de manera integrada els sabers i les habilitats de tipus matemàtic de què disposa amb reflexió, capacitat crítica i una actitud adequada a partir de situacions vinculades a diferents àrees del currículum. Òbviament, en l'aplicació d'aquests sabers i habilitats també estan implicades altres competències que afecten l'àmbit lingüístic i l'àmbit social i científic, com són la comprensió i l'expressió escrita, la cerca i selecció d'informació, etc.

Les proves de competències bàsiques són un instrument per a l'avaluació interna dels centres. Els resultats de les proves han de servir per proporcionar elements que permetin la reflexió i discussió al claustre i facilitin la presa de decisions sobre aspectes de gestió del currículum i resultats d'aprenentatge en el segon curs d'ESO. Aquestes proves, i les reflexions i mesures que emprenguin els centres, s'emmarquen en el procés d'avaluació dels centres i de les actuacions per a la millora de la qualitat de l'educació.

<b>AVALUACIÓ DE COMPETÈNCIES BÀSIQUES (DGOIE)</b>	
<b>Nivell</b>	2n d'ESO
<b>Àrees</b>	Competències de l'àmbit matemàtic amb un plantejament transversal.
<b>Objectius</b>	Proporcionar una eina per a l'avaluació interna dels centres. Contrastar els resultats amb les dades obtingudes per l'alumnat de 4t d'ESO.
<b>Instruments</b>	Quatre proves: dues escrites, una feta amb ordinador i una altra en petit grup (3/4 alumnes).
<b>Població</b>	Tots els centres. Aplicació externa a un mostra de 100 centres, en la qual s'inclouen els centres que fan les altres avaluacions previstes.
<b>Data de realització</b>	Primera quinzena de maig de 2006

### 3.5 Avaluació sobre mètodes d'ensenyament i aprenentatge i les TIC

Juntament amb una vintena de països, Catalunya participa en l'estudi internacional SITES 2006 (Segon Estudi sobre les Tecnologies de la Informació en l'Educació), organitzat per l'Associació Internacional per a



l'Avaluació del Rendiment Educatiu (IEA). El Ministeri d'Educació i Ciència ha decidit que Espanya no participi en aquest estudi.

L'estudi aporta informació sobre l'ús real de les TIC en els processos didàctics i d'aprenentatge de l'alumnat, analitza com els centres educatius organitzen l'ensenyament i l'aprenentatge, té en compte les instal·lacions TIC de què disposen els centres i com les utilitzen i es pregunta amb quins obstacles i dificultats es troben els professionals de l'educació que usen aquestes tecnologies. L'estudi pretén oferir una visió clara i real de l'estat actual de les aproximacions pedagògiques i de com les noves tecnologies les potencien.

Catalunya participa en la mostra del SITES amb 400 centres, en els quals s'inclouen molts dels 51 que formen part de l'Avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006. Els instruments de la prova no s'apliquen en l'alumnat, sinó en el professorat de ciències i matemàtiques que imparteix 2n d'ESO. També hi ha un qüestionari per al director/a del centre i un altre de més tècnic per al coordinador/a d'informàtica del centre.

	<b>SITES 2006 (IEA)</b>
<b>Nivell</b>	2n d'ESO
<b>Àrees</b>	Ús de les TIC en ciències i matemàtiques.
<b>Objectius</b>	Conèixer l'ús de les TIC als centres educatius en relació amb les pràctiques pedagògiques.
<b>Instruments</b>	Qüestionaris per al director/a, per al coordinador/a d'informàtica i per a quatre professors/es de ciències i de matemàtiques de cada centre avaluat.
<b>Població</b>	400 centres 2300 docents
<b>Data de realització</b>	Març - abril de 2006

#### 4. LES POBLACIONS D'ALUMNAT I CENTRES AVALUATS

L'avaluació de l'educació secundària 2006 s'aplica a una mostra de 51 centres i d'uns 1500 alumnes, que són els que participen en l'estudi PISA 2006. El nombre i la selecció dels centres que participen en l'estudi internacional els determina el consorci PISA 2006, seguint els requeriments tècnics establerts per l'organització i tenint en compte la tipologia dels centres i la distribució territorial de Catalunya.

Es realitza un mostreig bietàpic estratificat. En una primera fase, se seleccionen els centres en què hi ha alumnat de 15 anys matriculat. En una segona fase, s'elabora una llista amb l'alumnat de 15 anys per centre, de la qual es trien un màxim de 35 alumnes de manera aleatòria.

La distribució territorial dels centres que participen en l'avaluació de la secundària obligatòria a partir de la mostra del PISA és la següent:

<b>Distribució territorial dels centres que formen la mostra de l'Avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 (mostra PISA)</b>									
Serveis Territorials d'Educació									
	BCN I	BCN II	Baix Llobregat - Anoia	Vallès Occidental	Girona	Lleida	Tarragona	Terres de l'Ebre	<b>TOTAL</b>
Públics	3	9	4	4	3	2	2	2	29
Privats concertats	8	6	2	2	2	1	1	0	22
<b>TOTAL</b>	11	15	6	6	5	3	3	2	<b>51</b>

La distribució dels centres en funció de l'hàbitat és la següent:

<b>Distribució dels centres que formen la mostra en funció de l'hàbitat</b>									
Serveis Territorials d'Educació									
	BCN I	BCN II	Baix Llobregat - Anoia	Vallès Occidental	Girona	Lleida	Tarragona	Terres de l'Ebre	<b>TOTAL</b>
> de 100.000 habitants	11	6	0	3	0	2	2	0	24
Entre 100.000 i 15.000 h.	0	5	5	3	3	0	0	1	17
< de 15.000 habitants	0	4	1	0	2	1	1	1	10
<b>TOTAL</b>	11	15	6	6	5	3	3	2	<b>51</b>

L'alumnat de 15 anys seleccionat d'aquests 51 centres, escolaritzat majoritàriament en el nivell de 4t d'ESO, realitza totes les proves de resultats (punt 3.1) i l'*Estudi sociodemogràfic i lingüístic* (punt 3.2).

Els 51 centres mostra de l'estudi PISA participen, també, en l'*Avaluació global diagnòstica de centres* (punt 3.2) i en l'*avaluació de competències bàsiques*, aplicada al 2n curs d'ESO (punt 3.4) per tal de poder contrastar els resultats obtinguts en els dos nivells educatius. La majoria d'aquests centres participa també en l'estudi SITES, que inclou una mostra de quatre-cents centres, seleccionats per l'organisme internacional (IEA) seguint els paràmetres habituals.

Dos dels estudis monogràfics (punt 3.3), *Valors democràtics i educació ciutadana* i l'*Estudi sobre convivència escolar i seguretat a Catalunya*, s'apliquen a una mostra més reduïda de centres, que no coincideix amb els 51 centres de la mostra PISA.

## 5. ESTUDIS DE RESULTATS

### 5.1 PISA

El PISA és un projecte internacional per a la producció d'indicadors de rendiment de l'alumnat de 15 anys que va ser dissenyat el 1997 en el marc de l'OCDE. L'estudi PISA 2000 va tenir com a àmbit prioritari d'avaluació la comprensió lectora. El PISA 2003 es van avaluar sobretot les matemàtiques i el PISA 2006, les ciències de la naturalesa, tot i que en cada cicle sempre s'avaluen les tres àrees. Aquest marc conceptual és un resum de les publicacions fetes per l'organisme internacional (PISA 2006a, PISA 2006b, CSd'A 2004, INCE 2000, INCE 2001).

### CIÈNCIES DE LA NATURALESA

#### Definició de l'àmbit de coneixement

El pensament actual sobre els resultats desitjats d'una educació en ciències per a tots els ciutadans i ciutadanes posa èmfasi en el desenvolupament d'una comprensió global dels conceptes fonamentals i dels marcs explicatius de la ciència, dels mètodes mitjançant els quals aconseguix que els fets sustentin les seves afirmacions i del poder i les limitacions de la ciència en el món real. Es valora especialment la capacitat per aplicar aquests coneixements a situacions reals en les quals cal valorar afirmacions i prendre decisions. En aquest context, l'objectiu principal de l'educació científica és que l'alumnat arribi a obtenir una competència científica.

A partir de les definicions elaborades per Bybee (1997) i Millar i Osborne (1998), per exemple, el projecte OCDE/PISA va definir la competència científica per al 2003 (CSd'A 2004: 143-146). Per al PISA 2006 la competència científica ha estat reformulada com:

*«El coneixement científic i l'ús d'aquest coneixement per identificar qüestions, adquirir nous coneixements, explicar fenòmens científics i extreure conclusions basades en proves sobre temes relacionats amb les ciències.*

*La comprensió dels trets característics de la ciència, entesa com una forma de coneixement humà i d'investigació.*

*La consciència de les maneres en què la ciència i la tecnologia contribueixen a donar forma al nostre entorn material, intel·lectual i cultural.*

*I la voluntat d'implicar-se com un ciutadà o ciutadana reflexiu en temes relacionats amb la ciència i amb les idees científiques»*

Aquesta definició posa de relleu l'aspecte de la ciència que fa referència a la seva possibilitat d'aplicació a la vida diària i no sols al seu ús per a futurs científics i/o per a aprenentatges futurs. Hi destaca l'apreciació de factors

actitudinals, que queda reflectida en la prova de ciències. A més, pel que fa a aspectes cognitius de la ciència, perspectives com l'habilitat d'extreure conclusions basades en l'evidència científica i entendre la naturalesa de la investigació, van molt més enllà de la memorització de fets o lleis científiques apresos a l'escola. Aquesta definició té conseqüències importants quant a la manera com s'organitza l'àmbit científic i com es distribueix el grau d'importància que s'atorga a cadascuna de les categories definides en el marc conceptual (Lie 2006: 52).

### ***Base teòrica per al marc conceptual***

La definició de competència científica del projecte OCDE/PISA és coherent amb la teoria àmplia i integradora sobre l'estructura i l'ús del llenguatge que apareix en recents estudis sobre la competència sociocultural. A Gee (1998), per exemple, el terme "competència" es refereix a la utilització que fan les persones del llenguatge. La capacitat de llegir, escriure, escoltar i parlar una llengua constitueix l'eina més important d'entre les que intervenen en l'activitat social humana. De fet, cada llengua i cada utilització de la llengua posseeix un intricat disseny que està vinculat de manera complexa a diferents funcions. Que una persona sigui competent en una llengua implica que coneix molts dels recursos de disseny de la llengua i que sap utilitzar els esmentats recursos en moltes i variades *funcions* socials.

La pregunta principal que es planteja una avaluació internacional de l'alumnat de 15 anys des del punt de vista de la competència científica és simple i directa: què és important per als ciutadans i ciutadanes conèixer, valorar i tenir capacitat per fer en situacions relacionades amb la ciència i la tecnologia? La resposta té a veure tant amb la comprensió científica com amb el concepte de ciutadania. El coneixement científic que és apropiat als ciutadans i ciutadanes inclou conceptes bàsics de les disciplines científiques –processos que produeixen coneixement i proposen explicacions sobre el món natural–, però tenint en compte que aquest coneixement ha de ser utilitzat en contextos individuals relacionats amb la vida diària. A més, s'ha de tenir consciència de les relacions complementàries que s'estableixen entre la ciència i la tecnologia i que les ciències basades en la tecnologia es distribueixen arreu i influeixen la vida moderna.

En relació amb la ciència, els ciutadans i ciutadanes haurien de ser capaços de treure conclusions apropiades a partir de les proves científiques i d'una informació donada, d'avaluar les demandes fetes per altres en base a les proves científiques i de distingir entre les opinions personals i les afirmacions basades en les proves. La ciència juga un paper especial aquí perquè a l'hora de valorar les idees i teories utilitza la racionalitat per explicar l'evidència. Això no nega que la ciència inclogui la creativitat i la imaginació, que sempre han estat de cabdal importància en el progrés de la comprensió humana del món (PISA 2006A: 17-18).

## Organització de l'àmbit de coneixement

El marc conceptual de ciències del projecte OCDE/PISA proporciona la base i la descripció d'una avaluació que determina en quina manera els estudiants de 15 anys són capaços d'utilitzar els coneixements científics adquirits en situacions de la vida real.

L'àmbit de coneixement de les ciències de la naturalesa s'estructura a partir de les quatre categories següents:

Les *situacions* o contextos, que fan referència a les situacions de la vida diària en les quals es poden avaluar les competències científiques.

Situacions	
<b>Personal</b>	Situacions que tenen a veure amb la vida personal de l'estudiant, com per exemple el manteniment de la salut personal.
<b>Social</b>	Situacions que tenen a veure amb la vida en la comunitat local i la societat, com per exemple la producció de menjar.
<b>Global</b>	Situacions que tenen a veure amb una dimensió mundial, com per exemple l'escalfament global.

Les *capacitats científiques*, que fan referència als tipus de reptes amb què s'ha d'enfrontar l'alumnat per resoldre els problemes. Són els tipus de coneixement o d'habilitats necessaris per respondre un ítem d'avaluació sense tenir en compte el contingut del tema. Les tres capacitats científiques requerides es concreten en tres subcategories, com es veu en la taula següent:

Capacitats de l'àmbit científic	Subcategories	Comentaris
<b>Identificar qüestions científiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconèixer qüestions que es poden investigar de manera científica.</li> <li>• Identificar paraules clau per buscar informació científica.</li> <li>• Reconèixer les característiques clau d'una investigació científica.</li> </ul>	Aquesta capacitat es refereix principalment al fet d'entendre de què tracta la ciència i quina és l'essència de la investigació científica.
<b>Explicar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar coneixement de la ciència o sobre la ciència en</li> </ul>	Aquesta capacitat es refereix principalment a

<b>fenòmens científics</b>	una situació donada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriure o interpretar fenòmens de manera científica i predir canvis.</li> <li>• Identificar descripcions explicacions i prediccions apropiades.</li> </ul>	l'aspecte de conèixer i entendre fets, conceptes i lleis científiques.
<b>Utilitzar proves científiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar proves científiques i extreure'n conclusions.</li> <li>• Donar raons a favor i en contra de conclusions i identificar les pressuposicions fetes per arribar a conclusions.</li> <li>• Reflexionar sobre les implicacions socials dels avenços científics i tecnològics.</li> </ul>	Aquesta capacitat es refereix principalment al fet d'entendre i apreciar les proves científiques (en contrast amb l'argumentació pseudo-científica o les preferències personals) com a base per extreure conclusions.

El *coneixement científic*, que és avaluat distingint el coneixement DE la ciència del coneixement SOBRE la ciència.

<b>Coneixement científic</b>	
<b>Coneixement DE la ciència</b>	El coneixement i la comprensió de fets i conceptes científics i de les relacions que hi ha entre ells, de les lleis de la natura, dels fenòmens naturals, etc. Es divideix en quatre categories: el sistema físic (o de la física i química), el sistema dels éssers vius (o de la biologia), el sistema de la Terra i l'espai (o de la geologia) i els sistemes tecnològics.
<b>Coneixement SOBRE la ciència</b>	El coneixement i la comprensió de la naturalesa de la ciència, dels mètodes de la investigació científica, dels tipus d'explicacions científiques, etc. Es divideix en dues categories: la investigació científica i les explicacions científiques.

Les *actituds científiques*, que són les tres següents:

<b>Actituds científiques</b>	
<b>Interès envers la ciència</b>	Fa referència a la curiositat envers la ciència, a les ganes d'aprendre i a la cerca d'informació sobre temes científics.
<b>Suport a la investigació científica</b>	Fa referència a la valoració d'informació fiable i objectiva i a les explicacions lògiques i racionals. Preveu la valoració de proves científiques basades en experiments controlats i/o observacions sistemàtiques.
<b>Sentit de la responsabilitat sobre els recursos i l'entorn</b>	Fa referència al sentit de responsabilitat personal per aconseguir una humanitat saludable i protegir l'entorn. Implica el fet de ser conscient de les conseqüències que tenen en l'entorn les actituds individuals i de les actuacions que es poden fer per mantenir els recursos naturals.

La distribució en percentatges de les categories que constitueixen l'àmbit de coneixement científic és una característica important de l'avaluació. Les situacions es distribueixen en un equilibri raonable en els ítems de la prova. Les tres capacitats s'avaluen amb un 25%, 40% i 35% dels ítems aproximadament. El coneixement de la ciència afecta un 60% dels ítems de la prova i el coneixement sobre la ciència el 40%, de manera aproximada (Lie 2006: 52-57).

## **Avaluació**

### ***Característiques dels instruments***

Els instruments que es fan servir en l'avaluació PISA consisteixen en una prova de rendiment, un qüestionari de context per a l'alumnat, un qüestionari de context per a la direcció de l'escola i informació complementària que proporcionen els centres que participen en l'estudi.

La prova de rendiment s'implementa mitjançant tretze models diferents de quaderns, un dels quals es distribueix a cada alumne/a de manera sistemàtica. Aquest sistema permet avaluar un ampli ventall de contingut sense que cada alumne/a hagi de dedicar més de dues hores a resoldre la prova.



D'acord amb la definició de competència científica, les preguntes d'avaluació requereixen l'aplicació del coneixement científic i l'ús de les capacitats científiques en determinades situacions. Cada unitat d'avaluació té diversos ítems que estan units per un estímul inicial, que pot ser un text breu, un diagrama, etc. El projecte OCDE/PISA opta per dissenyar unitats d'avaluació tan realistes com sigui possible i que reflecteixin la complexitat de situacions de la vida diària.

El PISA 2006 atorga més rellevància als aspectes actitudinals que en les avaluacions del 2000 i del 2003, de manera que les actituds científiques s'avaluen també en la prova de rendiment, a banda d'avaluar-se en el qüestionari de l'alumnat. Les dues primeres actituds científiques de l'apartat anterior s'inclouen en els quaderns de les proves, la tercera es deixa per al qüestionari de l'alumnat.

En el desenvolupament i l'elecció de les preguntes es considera detingudament el nivell de comprensió lectora necessari per comprendre-les. La formulació de les preguntes ha de ser de la manera més senzilla i directa. També es procura evitar contextos que puguin comportar un biaix cultural. Les preguntes presenten una àmplia gamma de dificultat per ajustar-se a l'àmplia gamma d'habilitat dels estudiants que participen en l'avaluació PISA.

S'utilitzen tres conjunts de variables per descriure les característiques de les proves:

- a) Els processos científics, que descriuen l'exercici que ha de realitzar l'alumnat.
- b) Els tipus de pregunta, que estableixen la manera que l'alumnat ha de demostrar la seva competència amb l'exercici.
- c) Els criteris de puntuació, que especifiquen la manera com s'han de valorar les respostes dels estudiants.

#### a) Els processos científics

Les proves de ciències de l'estudi PISA no posen l'èmfasi en el que és el coneixement de contingut i comprensió conceptual –que correspon a la segona capacitat de l'àmbit científic–, sinó en els processos científics, que corresponen a les capacitats primera i tercera (Lie 2006: 54).

<b>Processos científics</b>
Identificar qüestions científiques
Utilitzar proves científiques

#### b) Els tipus de pregunta

La prova està constituïda per preguntes de diferents tipus:

- Preguntes de resposta múltiple senzilla (l'alumnat tria una alternativa de les quatre possibles).
- Preguntes complexes de resposta múltiple (l'alumnat tria més d'una alternativa de totes les possibles).
- Preguntes tancades (l'alumnat ha de triar la resposta entre dues possibles).
- Preguntes obertes, que poden ser també de resposta curta.

Les preguntes de resposta oberta són de dos tipus. La versió curta es pot respondre amb una paraula o una xifra. Els ítems complexos requereixen la redacció d'un text breu.

Les preguntes de resposta múltiple i tancada es corregeixen introduint la resposta de l'alumnat en una base de dades. Les preguntes obertes exigeixen un treball de valoració per part del corrector/a de la prova.

La meitat dels ítems són de resposta múltiple o de resposta tancada.

#### c) Els criteris de puntuació

La correcció de les preguntes de resposta múltiple i de resposta tancada és senzilla, ja que les alternatives seleccionades es poden introduir en una base de dades directament des dels quaderns de l'alumnat i no cal formació específica per corregir aquests ítems.

Les preguntes de resposta oberta breus es corregeixen introduint l'alternativa seleccionada en una base de dades i no requereixen cap judici subjectiu de qualitat. Per a la correcció de les preguntes de resposta oberta complexes, en canvi, cal formar els correctors i supervisar tot el procés.

En la majoria dels casos, la puntuació es resumeix en 1 (ítem puntuat) o 0 (cap puntuació, que inclou la resposta en blanc). Tanmateix, en els ítems que requereixen explicacions més elaborades les alternatives són: 2 (puntuació màxima), 1 (puntuació parcial) i 0 (cap puntuació). En general, la puntuació màxima no necessàriament significa que la resposta sigui absolutament correcta des d'un punt de vista científic, sinó que la resposta compleix uns determinats criteris de qualitat que fan que se li puguin atorgar 2 punts. Alguns ítems de resposta oberta es codifiquen mitjançant un sistema de dos dígits que proporciona informació tant de qualitat com del tipus de resposta (Lie 2006: 58-59).

#### ***Estructura de l'avaluació***

Les preguntes de ciències de la naturalesa de l'estudi PISA 2006 es distribueixen en els 13 quadernets de la prova segons un disseny de rotació. Corresponen a un 60 o 70% de la prova total, ja que les ciències de la naturalesa és l'àmbit prioritari d'avaluació en aquest cicle. El quadernet de la prova està pensat per ser contestat en dues hores.

Per aconseguir l'equilibri desitjable entre coneixement *de* la ciència o coneixement *sobre* la ciència, el 60-65% de la puntuació fa referència al primer component mentre que la resta (35-40%) fa referència al segon.

Pel que fa a les capacitats científiques, la puntuació ideal es distribueix de la manera següent: un 35-40% de la puntuació fa referència a explicar fenòmens de manera científica, un altre 35-40% a utilitzar evidència científica i la resta (25-30%), a identificar qüestions científiques.

La meitat dels ítems fan referència a contextos o situacions socials, mentre que la resta dels ítems es distribueixen, de manera equivalent, entre el context personal i el global.

Aproximadament un 60% de les unitats tenen un o dos ítems actitudinals que avaluen *l'interès de l'alumnat envers la ciència* o el seu *suport per a la investigació científica*. Es considera que per respondre aquests ítems cal aproximadament l'11% del total del temps dedicat a la prova.

### **Presentació dels resultats**

Per acomplir els objectius del projecte OCDE/PISA és essencial el desenvolupament d'escalas de rendiment de l'alumnat. El procés d'obtenció d'una escala ha de ser iteratiu perquè les descripcions inicials —que es basen en els resultats de les proves pilot i finals dels estudis de l'any 2000 i del 2003, en l'experiència d'avaluar el rendiment en ciències i en les descobertes derivades de la investigació de l'aprenentatge i del desenvolupament cognitiu en ciències— puguin modificar-se a mesura que es vagin obtenint més dades d'altres estudis i proves. L'escala s'elabora amb ajuda d'un model estadístic TRI (Teoria de Resposta a l'Ítem).

El projecte PISA 2000 (en què les ciències eren un àmbit secundari que, per tant, proporcionava una informació limitada) va presentar la competència en ciències segons una escala de mitjana 500 i desviació típica 100. Encara que no es van identificar nivells de competència, va ser possible descriure els processos (capacitats científiques) que els estudiants poden fer en tres dels punts d'aquesta escala:

- En la part superior de l'escala (entorn dels 690 punts) els estudiants són capaços de crear o utilitzar models conceptuals per dur a terme prediccions o donar explicacions, analitzar investigacions científiques per captar, per exemple, el disseny d'un experiment o identificar una de les idees examinades, comparar dades per avaluar punts de vista o perspectives diferents, i comunicar arguments científics i/o descripcions de manera detallada i precisa.
- Al voltant dels 550 punts, en general l'alumnat és capaç d'utilitzar el coneixement científic per dur a terme prediccions o donar explicacions, reconèixer preguntes a les quals pot respondre mitjançant la investigació científica i/o identificar detalls del que està implicat en una investigació científica i seleccionar informació important a partir de

dades contràries o raonaments encadenats a l'hora d'extreure o avaluar conclusions.

- Cap a la part inferior de l'escala (uns 400 punts), l'alumnat és capaç de recordar un coneixement científic simple i objectiu (p. ex., noms, fets, terminologia, regles simples) i d'utilitzar el coneixement científic comú a l'hora d'extreure o avaluar conclusions.

En l'estudi PISA 2003 es va seguir un format similar per a la presentació dels resultats de ciències. No obstant això, per a l'any 2006, en què s'ha pogut definir més bé la competència, l'experiència en la construcció de les escales del 2000 i 2003 demostra que és possible construir escales separades i descriure cinc nivells de competència per a les tres competències científiques enumerades més amunt.

L'estudi PISA 2006 inclou també escales separades per als dos components del coneixement científic –el coneixement DE la ciència i el coneixement SOBRE la ciència– així com escales per a les tres actituds científiques.

En la mesura del possible, les respostes a les preguntes que fan referència a les actituds científiques es correlacionaran amb el rendiment de l'alumnat. Les puntuacions obtingudes en els ítems que valoren les actituds científiques no formaran part de la puntuació mitjana de la competència científica, sinó que serviran per definir el perfil científic de l'alumnat en funció dels seus resultats (PISA 2006A: 41-42).

### **Exemples addicionals**

L'exemple correspon a un dels ítems alliberats de l'estudi PISA 2000, que tenia la comprensió lectora com a àmbit prioritari d'avaluació (CSd'A 2005b: 60-63).

---

## LA CAPA D'OZÓ

---

*Llegiu el següent fragment d'un article sobre la capa d'ozó.*

5 L'atmosfera és un oceà d'aire i un recurs natural imprescindible per mantenir la vida sobre la Terra. Desgraciadament, les activitats humanes basades en interessos nacionals o personals estan danyant de forma considerable aquest bé comú, tot reduint la fràgil capa d'ozó que fa d'escut protector de la vida a la Terra.

10 Les molècules d'ozó estan formades per tres àtoms d'oxigen, a diferència de les molècules d'oxigen que consisteixen en dos àtoms d'oxigen. Les molècules d'ozó són molt poc freqüents: menys de deu per a cada milió de molècules d'aire. Tot i així, durant prop d'un miler de milions d'anys, la seva presència a l'atmosfera ha jugat un paper essencial en la protecció de la vida sobre la Terra. En funció de la seva ubicació, l'ozó pot protegir o perjudicar la vida a la Terra. A la troposfera (fins a 10 quilòmetres per damunt de la superfície de la Terra), l'ozó és ozó "dolent" i pot danyar els teixits pulmonars i les plantes. Però prop del 90 per cent de l'ozó que es troba a l'estratosfera

15 (entre 10 i 40 quilòmetres per damunt de la superfície de la Terra) és ozó "bo" i juga un paper beneficiós en absorbir la perillosa radiació ultraviolada (UV-B) procedent del Sol.

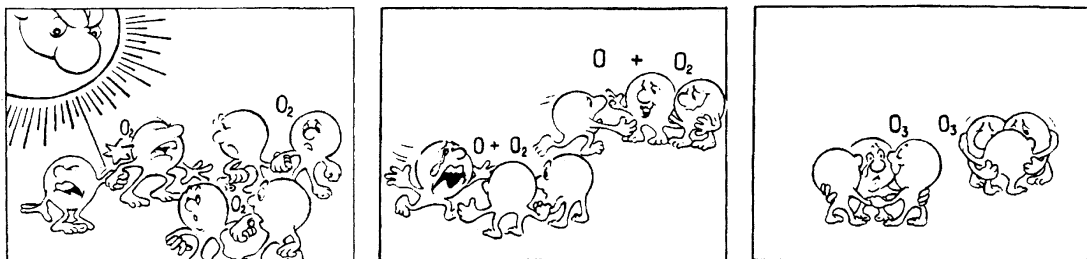
20 Sense aquesta capa d'ozó beneficiosa, els éssers humans serien més sensibles a certs tipus de malalties provocades per la incidència dels raigs ultraviolats del Sol. A les últimes dècades la quantitat total d'ozó ha disminuït. El 1974 es va pensar que els clorofluorocarbonats (CFC) podrien ser la causa d'aquesta disminució. Fins el 1987 les investigacions científiques no havien arribat a un acord entre les relacions causa-efecte d'aquest fet. Però finalment, el setembre del 1987 científics d'arreu del món reunits a Montreal

25 van acordar limitar l'emissió de clorofluorocarbonats (CFC) a l'atmosfera.

**Pregunta 1: LA CAPA D'OZÓ**

S253Q01- 01 11 12 13 21 22 23 31 99

Al text anterior no es diu com es forma l'ozó a l'atmosfera. De fet, cada dia es forma i es destrueix ozó. La tira còmica següent il·lustra la manera com es



forma l'ozó.

Suposeu que teniu un familiar que intenta entendre el significat d'aquesta tira. Però, no va estudiar ciències al col·legi i no entén què mira d'explicar l'autor dels dibuixos. Sap que a l'atmosfera no hi ha homenets però es pregunta què representen aquests a la tira, què signifiquen aquests estranys símbols O, O<sub>2</sub> i O<sub>3</sub> i quin procés es descriu a la tira. Us demana que li expliqueu els dibuixos. Suposeu que ja sap que O és el símbol de l'oxigen i que ja coneix el que són els àtoms i les molècules.

Escriuiu una explicació de la tira còmica per al vostre familiar tot utilitzant les paraules àtoms i molècules tal com apareixen a les línies 6 i 7.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Dificultat: 682*  
*Encerts: Espanya 11,3%*  
*OCDE 11,5%*

**Pregunta 2: LA CAPA D'OZÓ**

S253Q02

L'ozó també es forma durant les tempestes elèctriques. Això produeix l'olor característica que apareix després d'aquestes tempestes. A les línies 12-17 l'autor diferencia entre "ozó dolent" i "ozó bo".

D'acord amb l'article, ¿l'ozó que es forma durant les tempestes elèctriques és "ozó dolent" o "ozó bo"? Tria la resposta amb l'explicació correcta.

	<b>Ozó dolent o ozó bo?</b>	<b>Explicació:</b>
A	Dolent	Es forma quan fa mal temps.
B	Dolent	Es forma a la troposfera.
C	Bo	Es forma a la estratosfera.
D	Bo	Fa bona olor.

*Dificultat: 642*  
*Resposta correcta: B*  
*Encerts: Espanya 32,2%*  
*OCDE 34,8%*

**Pregunta 3: LA CAPA D'OZÓ**

S253Q05- 0 1 9

A les línies 18 a 20 es diu: "Sense aquesta capa d'ozó beneficiosa, els éssers humans serien més sensibles a certs tipus de malalties provocades per la incidència dels raigs ultraviolats del Sol."

Digues una d'aquestes malalties.

.....

.....

*Dificultat: 642*  
*Resposta correcta: B*  
*Encerts: Espanya 32,2%*  
*OCDE 34,8%*

**Pregunta 4: LA CAPA D'OZÓ**

S270Q03

Al final del text, se cita una reunió internacional a Montreal. En aquesta reunió es van discutir moltes qüestions sobre la possible destrucció de la capa d'ozó. Dues d'aquestes qüestions es presenten a la taula de sota.

Quina d'aquestes qüestions es poden contestar a través d'una investigació científica? Encerclau Sí o No en cada cas.

<b>Qüestió</b>	<b>Es pot contestar a través d'una investigació científica?</b>
Les incerteses científiques sobre la influència dels CFC a la capa d'ozó poden ser una raó perquè els governs no prenguin mesures?	Sí / No
Quina serà la concentració de CFC a l'atmosfera l'any 2002 si l'alliberament de CFC a l'atmosfera es manté com fins ara?	Sí / No

*Dificultat: 529*

*Resposta correcta:*

*No*

*Sí*

*Encerts: Espanya 57,5%*

*OCDE 56,4%*



## MATEMÀTIQUES

### Definició de l'àmbit de coneixement

L'àmbit de competència en matemàtiques de PISA/OCDE s'ocupa de la capacitat dels estudiants per analitzar, raonar i comunicar idees d'una manera efectiva en plantejar, formular, resoldre i interpretar problemes matemàtics en diferents situacions. L'avaluació OCDE/PISA se centra en problemes del món real, de manera que va més enllà dels casos i problemes que es plantegen generalment a les aules. En el context del món real, a l'hora de comprar, viatjar, cuinar, gestionar la seva economia individual o valorar qüestions polítiques entre d'altres coses, els ciutadans i ciutadanes s'enfronten amb freqüència a situacions en les quals la utilització d'un raonament quantitatiu o espacial o altres aptituds matemàtiques els ajuda a aclarir, formular o resoldre un problema. Aquest tipus d'utilització de les matemàtiques es basa en les habilitats que s'han adquirit i practicat a través dels problemes que es presenten generalment en els llibres de text i a les classes. No obstant, aquestes habilitats requereixen la capacitat de saber aplicar-les en un context menys estructurat on no hi ha indicacions tan clares i on l'estudiant ha de decidir quines dades són importants i com aplicar-les perquè resultin útils.

La competència matemàtica d'acord amb el projecte OCDE/PISA s'ocupa d'establir en quin grau els estudiants de 15 anys poden considerar-se ciutadans i ciutadanes informats i reflexius i consumidors intel·ligents. Es defineix la competència matemàtica així:

*La competència matemàtica és l'aptitud d'un individu per identificar i comprendre el paper que desenvolupen les matemàtiques en el món, formular raonaments ben fundats i utilitzar i participar en les matemàtiques en funció de les necessitats de la seva vida com a ciutadà constructiu, compromès i reflexiu.*

Una capacitat fonamental que comporta aquesta noció de competència matemàtica és l'aptitud per plantejar, formular, resoldre i interpretar problemes a través de les matemàtiques en diferents situacions i contextos. Els contextos varien dels purament matemàtics a aquells en els quals no es presenta cap estructura matemàtica o aquesta no és evident d'entrada: la persona que plantegi o resolgui el problema haurà d'introduir correctament l'estructura matemàtica. També és important destacar que la definició no fa exclusivament referència als coneixements matemàtics mínims exigibles, sinó també a la realització i utilització de les matemàtiques en situacions que varien entre el dia a dia i allò que és més inusual, entre les coses simples i les complexes.

Les actituds i les emocions relacionades amb les matemàtiques, com ara la confiança en un/a mateix/a, la curiositat, la percepció del seu interès i de la importància i el desig de fer o comprendre les coses, no formen part de la definició de competència matemàtica, però, no obstant això, contribueixen a modelar-la. En principi, es pot tenir competència matemàtica sense que calgui tenir aquestes actituds i emocions. No obstant això, en la pràctica, no és probable que algú pugui exercir i usar tal competència si no compta amb un

cert grau de confiança en si mateix/a, curiositat, percepció del seu interès i de la importància i el desig de fer o comprendre coses que incloguin components matemàtics. El projecte OCDE/PISA reconeix, doncs, la importància d'aquestes actituds i sentiments en relació amb la competència matemàtica, encara que no formin part de la seva avaluació (CSd'A 2004: 23-25. Vegeu, també, PISA 2006A).

### ***Base teòrica per al marc conceptual***

La definició de competència matemàtica del projecte OCDE/PISA és coherent amb la teoria àmplia i integradora sobre l'estructura i l'ús del llenguatge que apareix en recents estudis sobre la competència sociocultural. A Gee (1998), per exemple, el terme "competència" es refereix a la utilització que fan les persones del llenguatge. La capacitat de llegir, escriure, escoltar i parlar una llengua constitueix l'eina més important d'entre les que intervenen en l'activitat social humana. De fet, cada llengua i cada utilització de la llengua posseeix un complicat disseny que està vinculat de manera complexa a diferents funcions. Que una persona sigui competent en una llengua implica que coneix molts dels recursos de disseny de la llengua i que sap utilitzar els esmentats recursos en moltes i variades *funcions* socials.

De manera anàloga, el fet de considerar les matemàtiques com un llenguatge implica que els estudiants han d'aprendre els elements característics del discurs matemàtic (termes, fets, signes, símbols, procediments i habilitats per realitzar certes operacions de subàmbits matemàtics específics, a més de l'estructura d'aquestes idees en cada subàmbit) i també que han d'aprendre a utilitzar aquestes idees per resoldre problemes no rutinaris en una varietat de situacions definides en termes de funcions socials. Cal tenir present que entre els elements característics de les matemàtiques es compten el reconeixement dels termes, procediments i conceptes bàsics que s'ensenyen normalment en els centres educatius i també el saber com s'utilitzen i s'estructuren aquests elements característics. Malauradament, una persona pot conèixer molt bé aquests elements característics de les matemàtiques i no entendre la seva estructura ni saber com utilitzar-los per resoldre problemes. En el marc conceptual de les matemàtiques del projecte OCDE/PISA es fonamenta en la interacció dels "elements característics" i de les "funcions" que desenvolupen.

En l'actualitat i en el futur immediat, tots els països necessiten ciutadans competents en matemàtiques, capaços d'enfrontar-se a una societat complexa i ràpidament canviant, actitud que implica la necessitat d'anar aprenent al llarg de tota la vida. La informació accessible ha anat creixent de manera exponencial i els ciutadans han de ser capaços de decidir com tractar aquesta informació. El no saber utilitzar les nocions matemàtiques pot portar a adoptar decisions confuses en la vida personal, a creure més fàcilment en les pseudociències i a prendre decisions poc informades en la vida professional i social. Formar part d'una ciutadania competent i reflexiva comporta cada vegada més ser capaç de saber comprendre, comunicar, utilitzar i explicar conceptes i procediments basats en el pensament matemàtic (CSd'A 2004: 25-29).

## Organització de l'àmbit de coneixement

El marc conceptual de matemàtiques del projecte OCDE/PISA proporciona la base i la descripció d'una avaluació que determina en quina manera els estudiants de 15 anys són capaços de manejar les matemàtiques d'una manera ben fonamentada en el moment de fer front a problemes del món real. O, en termes més generals, una avaluació del grau de competència matemàtica dels estudiants de 15 anys.

L'àmbit de coneixement de matemàtiques s'estructura a partir dels tres elements que s'esmenten a continuació.

Les *situacions* o contextos en què se situen els problemes.

Situacions	
<b>Personal</b>	Situacions que tenen a veure amb la vida personal de l'estudiant.
<b>Educacional o professional</b>	Situacions que tenen a veure amb la vida escolar o laboral i amb l'oci.
<b>Pública</b>	Situacions que tenen a veure amb la vida en la comunitat local i la societat.
<b>Científica</b>	Situacions de tipus científic, que són les menys habituals.

El *contingut matemàtic* del qual cal valer-se per resoldre els problemes. El projecte OCDE/PISA utilitza una sèrie de subdimensions per organitzar el contingut matemàtic amb la finalitat d'adaptar-se als requisits del desenvolupament històric de la matèria, la cobertura de l'àmbit i la plasmació de les línies principals del currículum escolar. Són les següents:

Subdimensions de l'àmbit matemàtic
Quantitat
Espai i forma
Canvi i relacions
Incertesa

Les *capacitats* que s'han d'activar per vincular el món real en el qual es generen els problemes amb les matemàtiques i, per tant, per resoldre els problemes plantejats. Un individu que hagi de participar amb èxit en la matematització en una gran varietat de situacions, contextos intra i extramatemàtics i subdimensions necessita posseir un nombre suficient de competències matemàtiques que, juntes, puguin ser considerades com una competència matemàtica comprensiva. Cadascuna d'aquestes capacitats pot dominar-se a diferents nivells. Les diferents parts de la matematització se

serveixen de manera diferent d'aquestes capacitats, tant en el que es refereix a les competències individuals com en relació amb el nivell de domini necessari (CSd'A 2004: 41-46).

<b>Capacitats de l'àmbit matemàtic</b>
Reproduir operacions matemàtiques simples.
Establir connexions i lligams entre diverses idees per tal de resoldre els problemes.
Reflexionar matemàticament.

Aquestes competències poden mostrar diferents nivells de complexitat segons les capacitats cognitives que impliquen i les exigències de les tasques a realitzar (Csd'A 2005a: 14).

## **Avaluació**

### ***Característiques dels instruments***

En general, les preguntes consisteixen en informació o material d'estímul, una presentació, la pregunta pròpiament dita i la solució que es precisa. A més, per a les preguntes amb respostes que no es puguin puntuar automàticament s'elaboren uns criteris de correcció perquè els correctors i correctores dels diferents països que participen en l'estudi, especialment formats, puguin codificar les respostes de l'alumnat d'un manera consistent i fiable.

Cada pregunta s'emmarca en un dels quatre tipus de situacions previstes: personal, educacional o professional, pública i científica.

Es dóna preferència a preguntes amb contextos que es considerin autèntics. És a dir, el projecte OCDE/PISA atorga la major importància a aquells exercicis que podrien trobar-se en situacions reals i que posseeixen un context en el qual l'ús de les matemàtiques per resoldre el problema podria considerar-se autèntic.

Les preguntes han de tenir relació en la seva majoria amb una de les subdimensions, han d'incorporar un o diversos dels processos matemàtics enumerats a continuació i s'han d'identificar predominantment amb un dels grups de capacitats.

En el desenvolupament i elecció de les preguntes es considera detingudament el nivell de comprensió lectora necessari per comprendre-les. La formulació de les preguntes ha de ser de la manera més senzilla i directa que sigui possible. També es procura evitar contextos que puguin comportar un biaix cultural. Les preguntes presenten una àmplia gamma de dificultat per ajustar-se a l'àmplia gamma d'habilitat dels estudiants que participen en l'avaluació PISA.

S'utilitzen tres conjunts de variables per descriure les característiques de les proves:

- d) Els processos matemàtics, que descriuen l'exercici que ha de realitzar l'alumnat.
- e) Els tipus de pregunta, que estableixen la manera que l'alumnat ha de demostrar la seva competència amb l'exercici.
- f) Els criteris de puntuació, que especifiquen la manera com s'han de valorar les respostes dels estudiants.

b) Els processos matemàtics

El projecte OCDE/PISA examina la capacitat dels estudiants per analitzar, raonar i transmetre idees matemàtiques d'una manera efectiva a l'hora de plantejar, resoldre i interpretar problemes matemàtics en diferents situacions. Aquest tipus de resolució de problemes exigeix a l'alumnat que es valgui de les habilitats i competències que ha adquirit al llarg de la seva escolarització i experiències vitals. El procés fonamental que utilitzen els estudiants per resoldre problemes de la vida real es denomina *matematització*. La *matematització* es porta a terme en tres fases (CSd'A 2004: 39-41):

<b>Processos matemàtics</b>
Traduir el problema de la "realitat" a una forma matemàtica.
Crear una bona argumentació matemàtica a partir, sobretot, de processos deductius.
Reflexionar sobre el procés matemàtic i els resultats obtinguts.

Per dur a terme aquests processos s'utilitzen diverses competències de caràcter transversal:

<b>Competències transversals</b>
Pensar i raonar
Argumentar
Comunicar-se
Construir models
Plantejar i resoldre problemes
Fer representacions
Utilitzar llenguatge i operacions formals i tècniques
Usar material i eines de de suport

c) Els tipus de pregunta

La prova està constituïda per preguntes de diferents tipus:

- Preguntes de resposta múltiple senzilla (l'alumnat tria una alternativa de les quatre possibles).
- Preguntes complexes de resposta múltiple (l'alumnat tria més d'una alternativa de totes les possibles).
- Preguntes tancades (l'alumnat ha de triar la resposta entre dues possibles).
- Preguntes obertes, que poden ser també de resposta curta.

Les preguntes de resposta múltiple i tancada es corregeixen introduint la resposta de l'alumnat en una base de dades.

Al voltant d'un terç de les preguntes de matemàtiques són preguntes de resposta construïda oberta. Les respostes a aquestes preguntes les han de puntuar persones formades que apliquen uns criteris de puntuació que requereixen un cert grau de valoració professional.

El projecte OCDE/PISA utilitza amb freqüència un format d'exercici que engloba diverses preguntes d'una mateixa matèria comuna. Els exercicis en aquest format ofereixen als estudiants l'oportunitat d'implicar-se en el context o problema quan se'ls plantegen una sèrie de preguntes que van augmentant en complexitat. Les primeres preguntes són normalment d'elecció múltiple o preguntes de resposta construïda tancada, mentre que les següents solen ser preguntes de resposta construïda oberta (CSd'A 2004: 53-56).

#### d) Els criteris de puntuació

La puntuació és relativament senzilla en les preguntes d'elecció múltiple, puntuades de manera dicotòmica: l'alumnat ha triat la resposta correcta o no. Els models de puntuació parcial permeten efectuar una correcció més matisada de les preguntes. Com que algunes de les respostes incorrectes són més completes que altres, l'alumnat que dóna una resposta "gairebé correcta" obté una puntuació parcial. Els models psicòmètrics d'aquest tipus de puntuació politòmica estan establerts i en alguns sentits són preferibles a una puntuació dicotòmica, ja que utilitzen en major mesura la informació de les respostes. No obstant, la interpretació de la puntuació politòmica és més complexa, ja que cada exercici ocupa més d'una posició en l'escala de dificultat: una per a la resposta totalment correcta i altres per a cada una de les respostes parcialment correctes. La puntuació parcial es fa servir en algunes de les preguntes de resposta construïda més complexa en el projecte OCDE/PISA (CSd'A 2004: 128-129).

#### ***Estructura de l'avaluació***

Les preguntes de matemàtiques de l'estudi PISA 2006 es distribueixen en els 13 quadernets de prova segons un disseny de rotació. Corresponen a un 15 o 20% de la prova total. El quadernet de la prova està pensat per ser contestat en dues hores.

El temps total destinat a avaluar matemàtiques es distribueix de manera equitativa entre les quatre subdimensions (*quantitat, espai i forma, canvi i relacions i incertesa*), i les quatre situacions (*personal, educacional o professional, pública i científica*). La proporció d'ítems dels tres grups de competències (*reproducció, connexions i reflexió*) és aproximadament 1:2:1. Aproximadament una tercera part dels ítems és de resposta múltiple, una tercera part és de resposta tancada i una tercera part és de resposta oberta.

### **Presentació dels resultats**

Per sintetitzar els resultats de les respostes es crea una escala descriptiva de rendiment de cinc nivells (Masters i Forster, 1996; Masters, Adams i Wilson, 1999). L'escala s'elabora amb ajuda d'un model estadístic TRI (Teoria de Resposta a l'ítem) que permet tenir en compte respostes de tipus ordinal. L'escala general s'utilitza per descriure la naturalesa del rendiment, classificant els resultats dels estudiants de diferents països en termes dels cinc nivells de rendiment descrits i, d'aquesta manera, proporciona un marc de referència per a les comparacions internacionals.

Es considera l'elaboració d'un cert nombre de subescales, que es basen en els tres grups de competència o en les quatre subdimensions. Les decisions sobre l'elaboració d'aquestes subescales separades es prenen d'acord amb diferents criteris, especialment de tipus psicomètric. Per facilitar aquestes opcions s'ha de garantir que se selecciona un nombre suficient de preguntes per ser incloses en l'avaluació OCDE/PISA de cada categoria susceptible de generar una subescala. A més, les preguntes de cada categoria han d'oferir una gamma de dificultat convenientment àmplia (CSd'A 2004: 57-59).

L'alumnat situat en el nivell de rendiment inferior pot dur a terme processos senzills que impliquen reconèixer problemes matemàtics explícits situats en contextos familiars, reproduir fets o processos matemàtics coneguts i aplicar habilitats senzilles de càlcul mental.

L'alumnat situat en els nivells de rendiment superiors pot dur a terme tasques més complexes que requereixen processos encadenats. Poden combinar informacions diverses o interpretar diferents representacions de conceptes o informació matemàtica, reconèixer quins elements són importants i com es relacionen els uns amb els altres. L'alumnat d'aquests nivells habitualment identifica solucions amb models o fórmules matemàtics donats, que sovint es presenten en forma algebraica, o duu a terme processos encadenats o càlculs senzills per obtenir solucions.

L'alumnat situat en el nivell de competència més alt desenvolupa un paper més actiu i creatiu a l'hora de resoldre problemes matemàtics. Habitualment pot interpretar informació més complexa i gestionar processos encadenats més elaborats. Pot formular un problema i sovint desenvolupar un model adequat per facilitar-ne la solució. L'alumnat d'aquest nivell pot identificar i aplicar eines i coneixement rellevants per resoldre problemes de contextos no familiars. Així mateix, l'alumnat demostra perspicàcia per identificar estratègies de solució adequades, així com processos cognitius d'ordre superior com la

generalització, el raonament i l'argumentació per explicar o comunicar resultats (PISA 2006A: 187-188).

### **Exemples addicionals**

L'exemple correspon a un dels ítems alliberats de l'estudi PISA 2003, que tenia les matemàtiques com a àmbit prioritari d'avaluació (CSd'A 2005a: 139-140).



---

## CAMINANT

---



La fotografia mostra les petjades d'un home caminant. La longitud del pas  $P$  és la distància entre els extrems posteriors de dues petjades consecutives.

Per als homes, la fórmula  $n/P = 140$  dona una relació aproximada entre  $n$  i  $P$  essent,

$n$  = nombre de passos per minut, i

$P$  = longitud del pas en metres

---

### Pregunta 1: CAMINANT

MI24Q01- 0 1 2 9

Si s'aplica la fórmula a l'Enric i aquest fa 70 passos per minut, quina és la longitud del pas de l'Enric? Explica com ho calcules.

*Subescala: Canvi i relacions (personal – reproducció)*

*Resposta correcta: 0,5m o bé 50cm*

*Dificultat: 611 (nivell 5)*

*Encerts: Catalunya 33,9%*

*Espanya 38,4%*

*OCDE 36,3%*

**Pregunta 2: CAMINANT**M124Q03- 00 11 21 22 23 24 31 99

---

En Bernat sap que els seus passos són de 0,80 metres. Aplica la fórmula a les passes d'en Bernat.

Calcula la velocitat a què camina en Bernat en metres per minut i en quilòmetres per hora. Explica com ho calcules.

*Subescala: Canvi i relacions (personal – connexions)*

*Resposta correcta: 89,6 m/min. 5,4 Km/h*

*Dificultat: 605 (nivell 4)*

*Encerts: Catalunya 24,9%*

*Espanya 23,7%*

*OCDE 19,9%*

## COMPRESIÓ LECTORA

### Definició de l'àmbit de coneixement

Les definicions de comprensió lectora i de competència en comprensió lectora han anat canviant al llarg del temps juntament amb els canvis socials, econòmics i culturals. El concepte de formació i, en concret, el concepte de formació contínua, ha ampliat la forma de percebre la competència en comprensió lectora i el que la gent n'espera. La competència en comprensió lectora ja no es considera una capacitat adquirida únicament en la joventut, durant els primers anys d'escolarització. Per contra, es veu com un conjunt en expansió d'estratègies, habilitats i coneixements que els individus desenvolupen al llarg de la vida en diferents situacions i mitjançant la interacció amb els seus iguals i amb les comunitats amb les quals participen.

El projecte OCDE/PISA defineix la competència en comprensió lectora així:

*«La competència en comprensió lectora consisteix en la comprensió, l'ús i la reflexió personals a partir de textos escrits amb la finalitat d'assolir els objectius del lector, desenvolupar el coneixement i el potencial personal i participar en la societat.»*

Aquesta definició va més enllà de la noció de competència en comprensió lectora com a simple descodificació i comprensió literal; implica la comprensió i l'ús de la informació escrita, així com la reflexió sobre ella, per a una gran varietat de finalitats. D'aquesta manera, la definició recalca el paper actiu i interactiu del lector a l'hora de generar un significat a partir dels textos escrits. D'altra banda, la definició reconeix l'àmplia gamma de situacions en què la competència en comprensió lectora resulta útil per als joves, des de l'àmbit privat al públic, des de l'àmbit acadèmic al laboral i des de la participació activa en la societat a la formació contínua. També deixa clara la idea que la competència en comprensió lectora permet assolir les aspiracions personals, des d'aspiracions definides, com aconseguir una qualificació acadèmica o obtenir una ocupació, a altres aspiracions menys immediates que enriqueixen i amplien l'horitzó personal. La competència en comprensió lectora també proporciona al lector una sèrie d'eines lingüístiques de creixent importància per fer front a les exigències de les societats modernes, que tenen les seves institucions formals, els seus grans sistemes burocràtics i els seus complexos sistemes legals (CSd'A 2004: 118. Vegeu també PISA 2006A).

### **Base teòrica per al marc conceptual**

La definició de competència lectora del projecte OCDE/PISA és coherent amb la teoria àmplia i integradora sobre l'estructura i l'ús del llenguatge que apareix en recents estudis sobre la competència sociocultural. A Gee (1998), per exemple, el terme "competència" es refereix a la utilització que fan les persones del llenguatge. La capacitat de llegir, escriure, escoltar i parlar una llengua constitueix l'eina més important d'entre les que intervenen en l'activitat social humana. De fet, cada llengua i cada utilització de la llengua posseeix un intricat disseny que està vinculat de manera complexa a diferents funcions. Que una

persona sigui competent en una llengua implica que coneix molts dels recursos de disseny de la llengua i que sap utilitzar els esmentats recursos en moltes i variades *funcions* socials.

La definició també està d'acord amb els enfocaments cognitius sobre la capacitat lectora que remarquen la naturalesa interactiva de la lectura i la naturalesa constructiva de la comprensió (Bruner 1990; Dole et al. 1991; Binkley i Linnakylä 1997).

Per elaborar la definició de competència lectora, el projecte OCDE/PISA ha tingut en compte la definició de formació lectora elaborada per la IEA i la definició de capacitat lectora defensada per l'Enquesta sobre Alfabetització d'Adults (International Adult Literacy Survey), duta a terme conjuntament per l'agència Statistics Canada i l'OCDE. Ambdues definicions remarquen la naturalesa funcional de la lectura (INCE 2000: 37-38).

Mitjançant un procés basat en el consens en el qual van participar experts en comprensió lectora seleccionats pels països participants i els grups assessors del projecte OCDE/PISA, aquest estudi va adoptar la seva pròpia definició de competència en comprensió lectora.

### Organització de l'àmbit del coneixement

L'organització de l'àmbit de comprensió lectora ha de concentrar-se en quines habilitats i coneixements de l'alumnat s'han d'avaluar, en com s'ha de dur a terme l'avaluació i en com transmetre els resultats. Atès que la lectura no és una destresa única i unívoca, la destresa lectora no pot estar representada adequadament mitjançant una escala única o mitjançant un resultat únic en aquesta escala. Determinar quantes i quines escales s'haurien d'utilitzar per donar les puntuacions de la destresa lectora és fonamental per assegurar que s'està desenvolupant un nombre adequat de tasques per definir i interpretar aquestes escales de manera adequada.

Al mateix temps, en l'elaboració de les tasques que es demanen en la prova es tenen en compte variables com la situació concreta en què es poden llegir els textos, que en la vida real no es troben mai de forma aïllada sinó en un context determinat. Així, s'estableixen les quatre situacions per a la lectura de la taula següent:

<b>Situacions per a la lectura</b>	
<b>Personal</b>	Lectura per a ús privat (una carta personal, per exemple).
<b>Pública</b>	Lectura per a ús públic (un document oficial, per exemple).
<b>Laboral</b>	Lectura per a ús professional (un informe, per exemple).
<b>Educativa</b>	Lectura per a ús educatiu (una lectura escolar, per exemple).

Els textos per llegir s'agrupen en els dos blocs de la taula següent:

Textos continus	Textos discontinus
Narració	Quadres i gràfics
Descripció	Taules i matrius
Argumentació	Il·lustracions
Exposició	Mapes
Instrucció	Formularis
Document o registre	Fulls informatius
Hipertext	Avisos i anuncis
	Vals i cupons
	Certificats

La distribució i varietat dels textos que els estudiants han de llegir constitueixen una característica important d'aquesta avaluació. Tant en l'estudi PISA 2000 (que tenia la comprensió lectora com a àmbit principal d'avaluació) com en el PISA 2003 (que tenia la comprensió lectora com a àmbit secundari), els textos continus han representat dos terços dels exercicis o preguntes inclosos en l'avaluació. Dins d'aquesta categoria, el percentatge més elevat ha correspost als textos expositius (CSd'A 2004: 122).

## Avaluació

### *Característiques dels instruments*

En general, les preguntes consisteixen en informació o material d'estímul, una presentació, la pregunta pròpiament dita i la solució que es precisa. A més, per a les preguntes amb respostes que no es puguin puntuar automàticament s'elaboren uns criteris de correcció perquè els correctors i correctores dels diferents països que participen en l'estudi, especialment formats, puguin codificar les respostes de l'alumnat d'un manera consistent i fiable.

Cada pregunta es troba emmarcada dins d'un dels quatre tipus de situacions previstos: lectura per a ús privat, públic, professional o educatiu.

S'utilitzen tres conjunts de variables per descriure les característiques de les proves:

- Els processos de comprensió lectora, que descriuen l'exercici que ha de realitzar l'alumnat.
- Els tipus de pregunta, que estableixen la manera que l'alumnat ha de demostrar la seva competència amb l'exercici.
- Els criteris de puntuació, que especifiquen la manera com s'han de valorar les respostes dels estudiants.

## a) Els processos de comprensió lectora

L'enfocament cognitiu de la capacitat lectora que hi ha al darrere del projecte OCDE/PISA implica que l'avaluació analitzi cinc aspectes associats amb la comprensió lectora d'un text, tant si és continu com discontinu. Aquests cinc aspectes són:

<b>Processos de comprensió lectora</b>
Comprensió global
Obtenció d'informació
Elaboració d'una interpretació
Reflexió i valoració sobre el contingut del text
Reflexió i valoració sobre la forma del text

## b) Els tipus de pregunta

La prova està constituïda per preguntes de diferents tipus:

- Preguntes de resposta múltiple senzilla (l'alumnat tria una alternativa de les quatre possibles).
- Preguntes complexes de resposta múltiple (l'alumnat tria més d'una alternativa de totes les possibles).
- Preguntes tancades (l'alumnat ha de triar la resposta entre dues possibles).
- Preguntes obertes, que poden ser també de resposta curta.

Les preguntes de resposta múltiple i tancada es corregeixen introduint la resposta de l'alumnat en una base de dades. Les preguntes obertes exigeixen un treball de valoració per part del corrector/a de la prova.

El percentatge més elevat de preguntes correspon a les preguntes obertes i a les preguntes de resposta múltiple senzilla (CSd'A 2004: 128-129).

## c) Els criteris de puntuació

La puntuació és relativament senzilla en les preguntes d'elecció múltiple, puntuades de manera dicotòmica: l'alumnat ha triat la resposta correcta o no. Els models de puntuació parcial permeten efectuar una correcció més matisada de les preguntes. Com que algunes de les respostes incorrectes són més completes que altres, l'alumnat que dóna una resposta "gairebé correcta" obté una puntuació parcial. Els models psicòmètrics d'aquest tipus de puntuació politòmica estan establerts i en alguns sentits són preferibles a una puntuació dicotòmica, ja que utilitzen en major mesura la informació de les respostes. No obstant, la interpretació de la puntuació politòmica és més complexa, ja que cada exercici ocupa més d'una posició en l'escala de dificultat: una per a la resposta totalment correcta i altres per a cada una de les respostes parcialment correctes. La puntuació parcial es fa servir en algunes de les preguntes de

resposta construïda més complexa en el projecte OCDE/PISA (CSd'A 2004: 128-129).

### ***Estructura de l'avaluació***

Les preguntes de comprensió lectora de l'estudi PISA 2006 es distribueixen en els 13 quadernets de prova segons un disseny de rotació. Cada alumne/a ha de dur a terme un subgrup de tasques del total de tasques proposades per a l'avaluació. Aquesta distribució garanteix que cadascuna de les tasques s'administra, a nivell de cada país, a una mostra representativa d'alumnat. Les tasques de comprensió lectora corresponen a un 15% o 20% de la prova total.

### ***Presentació dels resultats***

El PISA 2003 i 2006 segueixen el mateix esquema que el que es va utilitzar per presentar els resultats del PISA 2000, que ho va fer mitjançant una escala de nivells basada en la teoria i que permetia interpretar les dades per millorar la política educativa. El grup d'experts en comprensió lectora va establir 5 nivells de competència i va associar-los amb un grup de tasques d'unes determinades característiques. La mitjana d'aquesta escala única es va establir en 500 i la desviació estàndard es va fixar en 100. A més, es van establir 5 subescales: tres referides als processos (recuperació de la informació, interpretació de textos, reflexió sobre el contingut i la forma del text), i dues de referides al format del text (continu i discontinu). Aquestes 5 subescales permeten comparar mitjanes i distribucions dels diversos components de la comprensió lectora entre subgrups i països. Encara que hi ha una alta correlació entre aquestes subescales, la presentació de resultats en cadascuna de les subescales pot revelar interaccions interessants entre els països participants. Quan hi ha aquestes interaccions es poden avaluar i relacionar amb el currículum i la metodologia emprada per a l'ensenyament i l'aprenentatge. En alguns països, la pregunta crucial és com implementar millor el currículum existent mentre que en d'altres pot ser no COM implementar el currículum sinó QUÈ implementar.

Atès que cada escala representa una progressió de coneixements i d'habilitats, l'alumnat situat en un determinat nivell no només ha assolit el coneixement i les habilitats associades amb aquest nivell, sinó també els dels nivells inferiors. D'aquesta manera, el coneixement i habilitats associats a cada nivell es basen en els del nivell anterior. Un alumne/a de nivell 3 és competent amb les tasques de nivell 3, 2 i 1. Això també significa que l'alumnat dels nivells 1 i 2 obtindran menys del 50% d'encerts en els ítems de nivell 3.

Atès que la proporció d'adults que no són capaços de llegir és molt reduïda, no és un objectiu del marc mesurar si l'alumnat de 15 anys és tècnicament capaç de llegir, és a dir si llegeix amb fluïdesa, reconeix les paraules o lletreja bé. L'estudi PISA vol reflectir el punt de vista contemporani segons el qual l'alumnat, en finalitzar la seva educació obligatòria, ha de ser capaç de construir, ampliar i reflexionar sobre el significat del que ha llegit en un ampli ventall de textos continus i discontinus que fan referència a situacions tant de l'escola com de fora de l'escola. No podem dir quin coneixement i habilitats té

l'alumnat que no arriba al nivell 1 però sí que podem dir que aquest alumnat, molt probablement, no és capaç d'utilitzar la comprensió lectora com una eina que l'ajudi a adquirir coneixement i habilitats en altres àrees (PISA 2006A: 136-144).

### **Exemples addicionals**

L'exemple correspon a un dels ítems alliberats de l'estudi PISA 2000, que tenia la comprensió lectora com a àmbit prioritari d'avaluació (CSd'A 2005b: 10-14).

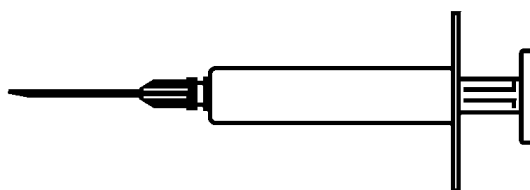


## LA GRIP

### PROGRAMA D'ACOL PER A LA IMMUNITZACIÓ VOLUNTÀRIA CONTRA LA GRIP.

Com sens dubte sabeu, la grip es propaga ràpidament i extensa a l'hivern. Aquells que la pateixen poden caure malalts durant molts dies.

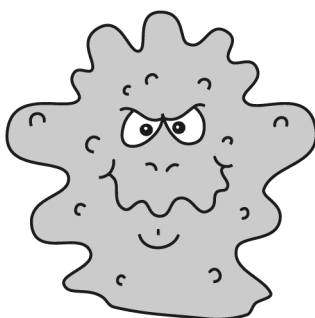
La millor manera de vèncer aquest virus és tenir la màxima cura de la salut del cos. L'exercici diari i una dieta rica en fruites i vegetals és el més recomanable per contribuir al fet que el nostre sistema immunitari estigui en bones condicions per lluitar contra el virus invasor.



ACOL ha decidit oferir al seu personal l'oportunitat d'immunitzar-se contra la grip com a recurs addicional per evitar que aquest virus insidiós s'estengui entre nosaltres. ACOL ha previst que una infermera porti a terme el programa d'immunització dintre de l'empresa en hores de feina, durant la meitat de la jornada laboral de la setmana del 17 de maig. Aquest programa s'ofereix gratuïtament a tots els empleats de l'empresa.

La participació és voluntària. Els empleats que decideixin acceptar aquesta opció hauran de signar un imprès donant el seu consentiment i indicant que no pateixen cap tipus d'al·lèrgia i que comprenen que poden experimentar alguns efectes secundaris sense importància.

L'assessorament mèdic indica que la immunització no produeix la grip. No obstant això, pot originar alguns efectes secundaris com ara fatiga, febre lleugera i molèsties al braç.



### QUI S'HA DE VACUNAR?

Tothom interessat a protegir-se del virus.

Aquesta vacunació està especialment recomanada per a les persones més grans de 65 anys i, al marge de l'edat, per a QUALSEVOL que pateixi alguna malaltia crònica, especialment si és de tipus cardíac, pulmonar, bronquial o diabètic.

En l'ambient d'una oficina, TOTHOM corre el risc de contreure la malaltia.

### **QUI NO S'HA DE VACUNAR?**

Les persones que siguin hipersensibles als ous, les que pateixin alguna malaltia que produeixi febres altes i les dones embarassades.

Consultin el seu doctor si estan prenent alguna medicació o si anteriorment han sofert reaccions adverses a la vacuna contra la grip.



Si volen vacunar-se durant la setmana del 17 de maig, si us plau, avisin la cap de personal, Raquel Escribano, abans del divendres 7 de maig. La data i l'hora es fixaran d'acord amb la disponibilitat de la infermera, el nombre de participants en la campanya i l'horari més convenient per a la majoria dels empleats. Si volen vacunar-se per a aquest hivern però no poden fer-ho en les dates establertes, si us plau, comuniquin-ho a la Raquel. Potser es podrà fixar una sessió de vacunació alternativa si el nombre de persones és suficient.

Per a més informació, contacteu amb la Raquel a l'extensió 5577

# **APOSTEU PER LA SALUT**

Raquel Escribano, directora del departament de recursos humans d'ACOL, va preparar la informació que es presenta en les dues pàgines següents per distribuir-la entre el personal de l'empresa. Responen les preguntes que es formulen darrere d'aquestes dues planes, amb l'ajut de la informació que conté.

**Pregunta 1: LA GRIP**

R077Q02

Quina de les següents afirmacions és certa en el cas del programa d'immunització d'ACOL contra la grip?

- A Es donaran classes d'exercici físic durant l'hivern.
- B La vacunació es portarà a terme durant l'horari laboral.
- C S'oferirà una petita bonificació als participants.
- D Un metge posarà les injeccions.

*Subescala: Recuperar informació*  
*Resposta correcta: B*  
*Dificultat: 443*  
*Encerts: Espanya 75,4%*  
*OCDE 70,0%*

**Pregunta 2: LA GRIP**

R077Q03- 0 1 2 9

Podem parlar del **contingut** d'una informació (el que diu).

També podem parlar de l'**estil** d'una informació (com es presenta).

La Raquel volia que aquest full informatiu tingués un estil cordial i animós.

Creieu que ho ha aconseguit? Expliqueu la resposta tenint en compte detalls com el disseny, els gràfics, la presentació o l'estil de redacció del full informatiu.

.....

.....

.....

.....

*Subescala: Reflexió*  
*Dificultat: 583*  
*Encerts: Espanya 48,2%*  
*OCDE 44,3%*

**Pregunta 3: LA GRIP**

R077Q04

Aquest full informatiu suggereix que per a tothom que es vulgui protegir del virus de la grip la injecció és:

- A Més eficaç que l'exercici i una dieta saludable, però més arriscada.
- B Una bona idea, però no un substitut de l'exercici i la dieta saludable.
- C Tan eficaç com l'exercici i una dieta saludable i menys problemàtica.
- D No cal si es fa exercici i se segueix una dieta sana.

*Subescala: Interpretació*  
*Resposta correcta: B*  
*Dificultat: 521*  
*Encerts: Espanya 50,7%*  
*OCDE 53,3%*

**Pregunta 4: LA GRIP**

R077Q05- 0 1 2 9

Part de la informació del full diu:

**QUI S'HA DE VACUNAR?**

Després que la Raquel distribuís el full informatiu, un col·lega li va dir que hauria d'haver omès les paraules "tothom interessat a protegir-se del virus" perquè podrien interpretar-se malament.

Esteu d'acord que hauria valgut més ometre aquesta frase?

Explica la teva resposta.

.....

.....

.....

*Subescala: Reflexió*  
*Dificultat: 637*  
*Encerts: Espanya 40,5%*  
*OCDE 45,8%*

**Pregunta 5: LA GRIP**

R077Q06

Segons el full informatiu, quins d'aquests empleats de l'empresa haurien de posar-se en contacte amb la Raquel?

- A En Ramon, el del magatzem, que no vol vacunar-se perquè prefereix confiar en el seu sistema immunitari natural.
- B La Júlia, de vendes, que vol saber si el programa de vacunació és obligatori.
- C L'Àlícia, de recepció, que voldria vacunar-se aquest hivern però donarà a llum dintre de dos mesos.
- D En Miquel, de comptabilitat, a qui li agradaria vacunar-se però ha de sortir de viatge la setmana del 17 de maig.

*Subescala: Interpretació*

*Resposta correcta: D*

*Dificultat:562*

*Encerts: Espanya 38,3%*

*OCDE 44,7%*

---

## 5.2 LLENGUA ANGLESA

### Definició de l'àmbit de coneixement

El coneixement de l'anglès ha esdevingut una necessitat bàsica en la nostra societat, cada vegada més competitiva i globalitzada. És una habilitat imprescindible tant en el món professional com en el camp de les relacions socials. Cal, doncs, que el sistema educatiu garanteixi un nivell de domini de la llengua anglesa que permeti a l'alumnat comunicar-se en aquesta llengua amb prou fluïdesa al final de la seva escolarització obligatòria tant si pretén accedir al món laboral com continuar els seus estudis. Tal com explicita el *Marc europeu comú de referència per a les llengües* (MERC 2003: 21), els coneixements de la llengua anglesa han de permetre a l'alumnat fer front a les situacions de la vida quotidiana en un altre país, intercanviar informació i idees i comunicar els seus pensaments i sentiments.

La importància comunicativa d'una llengua franca a Europa la reconeix el MERC en un paràgraf que es pot aplicar a la llengua anglesa i fer extensiu a nivell mundial (2003: 20):

*“Només amb un millor coneixement de les llengües modernes europees s'aconseguirà facilitar la comunicació i la interacció entre europeus de llengua materna diferent i, per tant, afavorir la mobilitat, la comprensió recíproca i la cooperació a Europa i vèncer els prejudicis i la discriminació.”*

La competència lingüística que ha d'adquirir l'alumnat al final de la seva escolarització li ha de possibilitar un domini de la comprensió oral, de la comprensió lectora i de la producció i interacció orals en llengua anglesa que li permeti desenvolupar-se amb normalitat en la vida quotidiana en qualsevol de les seves facetes: tant en l'àmbit social i relacional com en l'àmbit laboral o educatiu.

### **Base teòrica per al marc conceptual**

El marc teòric de l'avaluació de la llengua anglesa es fonamenta en el currículum vigent del Departament d'Educació, que es recolza en una concepció constructivista de l'aprenentatge escolar i de l'actuació educativa del professorat. Aquesta concepció recull part de les aportacions més actuals de la psicologia i de l'epistemologia en el terreny de la construcció del coneixement i les projecta sobre l'educació escolar. Subratlla la importància dels conceptes i de les relacions entre conceptes en la construcció del coneixement i el paper decisiu que juga el llenguatge per codificar, donar forma i adquirir significats (Departament d'Ensenyament 1993: 10).

L'avaluació de la llengua anglesa en l'educació secundària obligatòria es fonamenta en el MERC, document elaborat pel Consell d'Europa que proporciona unes bases comunes per a la descripció d'objectius, continguts i mètodes per a l'aprenentatge de llengües. El MERC permet establir les bases d'un sistema d'aprenentatge i avaluació de segones llengües, és a dir, permet

planificar programes d'aprenentatge de llengües i establir criteris comuns de certificació del coneixement de llengües. Potencia l'aprenentatge autodirigit amb el convenciment que tot aprenent és, a la vegada, aprenent i usuari de la llengua que aprèn:

*“L'ús de la llengua –que inclou l'aprenentatge– comprèn les accions que realitzen les persones, les quals, com a individus i com a agents socials, desenvolupen una sèrie de **competències**: les de caràcter **general** i les **competències lingüístiques comunicatives** en particular. Les persones utilitzen les competències que tenen a la seva disposició en diversos **contextos** i sota diverses **condicions** i **limitacions**, amb l'objectiu de dur a terme **activitats lingüístiques**. Aquestes activitats comporten uns **processos lingüístics** destinats a produir i/o comprendre **textos** relacionats amb **temes d'àmbits** específics, activant les estratègies més convenients per a l'acompliment de les **tasques**. El control que tenen els participants d'aquestes accions condueix al reforçament o a la modificació de les seves competències.” (MERC 2003: 27)*

### Organització de l'àmbit del coneixement

Atès que es tracta d'una avaluació de final d'etapa, el constructe de la prova es basa en els objectius terminals d'etapa del currículum obligatori vigent.

Tenint en compte els estudis d'avaluació realitzats, com el de la llengua anglesa al batxillerat (CSd'A 2005d), s'opta per incloure en l'avaluació aquelles destreses que proporcionen informació sobre el grau de suficiència de l'alumnat en aquelles competències que li són d'ús més immediat. És per això que es prioritza el vessant més utilitari de la llengua, per la qual cosa s'exclou l'avaluació explícita de la competència gramatical. Així mateix, s'exclou l'avaluació de la producció escrita, perquè és una competència que es desenvolupa més extensament en un itinerari acadèmic, més enllà de l'educació secundària obligatòria.

S'avaluen, doncs, la comprensió oral i escrita i la producció i interacció orals. La taula següent mostra les destreses que ha de desenvolupar l'alumnat en cada una d'aquestes habilitats:

Comprensió oral i escrita	Producció i interacció orals
Comprendre el sentit general d'un text de diversa longitud i tipologia i amb un tipus de discurs concret.	Comprendre frases i expressions orals utilitzades habitualment i relacionades amb temes d'importància immediata.
Comprendre informació específica o elements específics d'un text de diversa longitud i tipologia i amb un tipus de discurs concret.	Comunicar-se en situacions senzilles i habituals que exigeixen un intercanvi simple i directe d'informació sobre temes familiars i habituals.
Deduir informació a partir del context que proporciona el text.	Produir un discurs senzill i coherent sobre temes familiars o d'interès personal; descriure de manera senzilla fets i experiències relacionats amb temes familiars i habituals.
	Llegir un text en veu alta.

### *Especificacions dels textos escrits*

Es combinen textos autèntics o adaptats, de diversa longitud (200 –250 i 100 paraules aproximadament). El tipus de discurs pot ser descriptiu, narratiu, expositiu o instructiu.

La tipologia de textos a treballar és diversa: cartes personals, postals, e-mails, apunts, notes, missatges, diaris, revistes, llibres, enciclopèdies escolars i altre material de referència, fulletons, guies, horaris, mapes, diagrames, anuncis, prospectes, cartells publicitaris, formularis, qüestionaris, graelles, etiquetes, normes, avisos, programacions, crítiques o resums (de pel·lícules, de llibres, de programes de televisió...), instruccions, receptes, menús, pàgines web, entrevistes, diàlegs, biografies, diaris personals, còmics.

Els temes tractats es relacionen amb la vida quotidiana de l'alumnat i, alhora, amb els seus interessos i gustos. Cal evitar temes que puguin ferir la sensibilitat de l'alumnat amb problemàtiques específiques (violència domèstica, situacions de conflicte al centre educatiu, drogaaddicció...).

### *Especificacions dels textos orals*

Es combinen textos orals autèntics o adaptats (monòlegs narratius o descriptius i diàlegs amb veu masculina i femenina, textos sobre situacions de transacció social) de diversa durada. El tipus de discurs pot ser descriptiu, narratiu, expositiu, instructiu o argumentatiu.

La tipologia de textos a treballar inclou entrevistes, anuncis, avisos públics, instruccions, diàlegs (vida quotidiana), converses telefòniques, notícies (ràdio i televisió), etc.

Els temes tractats es relacionen amb la vida quotidiana de l'alumnat i, alhora, amb els seus interessos i gustos. Cal evitar temes que puguin ferir la sensibilitat de l'alumnat amb problemàtiques específiques (violència domèstica, situacions de conflicte al centre educatiu, drogaaddicció...).



## **Motivació integrativa**

La majoria dels aprenentatges que es duen a terme a l'escola (com per exemple les matemàtiques, la geografia, la història, la música, etc.), formen part de la pròpia cultura i, per tant, el seu aprenentatge no acostuma a implicar cap tipus de conflicte personal. Els factors afectius tenen escassa o nul·la incidència en els resultats.

En canvi, l'aprenentatge d'una segona llengua és diferent. Per aprendre-la, cal incorporar en el propi món elements d'una altra cultura (sons, estructures gramaticals, patrons de comportament, etc.) i les motivacions per fer-ho són diferents. En algunes cultures, l'ús i l'aprenentatge de més d'una llengua és una cosa comuna. En canvi en d'altres, el contacte amb una llengua diferent de la pròpia és una cosa molt poc habitual. Alguns individus aprenen la llengua dominant de la comunitat on viuen per necessitat o per voluntat, d'altres aprenen llengües perquè els agrada. Resumint, hi ha situacions molt diferents que poden provocar que un individu aprengui una segona llengua, per la qual cosa és raonable assumir que el context, la concepció del propi jo, la voluntat d'assimilar canvis així com l'actitud envers l'altra comunitat són factors que incidiran sobre el grau d'assoliment de la segona llengua de cada persona.

Aquests factors els englobem sota la denominació de motivació integrativa, que definim com la interacció entre l'autoconcepte, les actituds i la motivació de cadascú. Per valorar la motivació integrativa cal tenir en compte tant el context familiar i cultural de l'alumnat que aprèn una llengua estrangera com el context (formal i informal) d'adquisició de la llengua. És a dir, la percepció de les activitats i situacions d'aprenentatge que es donen tant dins de la classe com fora de la classe segons els pensaments, les necessitats i les experiències de l'alumnat i l'ús que farà de les seves experiències d'aprenentatge en el futur.

Per veure com la metodologia, l'actitud i la motivació incideixen en el rendiment de l'alumnat en llengua estrangera s'ha confeccionat un qüestionari per a l'alumnat i un qüestionari per al professorat. El de l'alumnat inclou 26 preguntes referents a la percepció que té l'alumnat de l'input que rep a classe i 12 sobre l'actitud i motivació envers l'aprenentatge de la segona llengua. Tot i que el context familiar i cultural també forma part de la motivació integrativa, aquestes dades ja estan recollides en un qüestionari de caire general (vegeu el punt 6.1). El qüestionari del professorat inclou 29 preguntes sobre la metodologia emprada a classe, 6 preguntes sobre formació permanent i 12 sobre l'actitud i opinió referides al món professional educatiu.

## **Avaluació**

### ***Característiques dels instruments***

Els instruments que es fan servir en l'avaluació de la llengua anglesa consisteixen en una prova de rendiment, un qüestionari de motivació per a l'alumnat i un qüestionari per al professorat.

## a) Prova de rendiment

La prova de rendiment contempla la comprensió oral i escrita i l'expressió oral.

Per avaluar la comprensió oral i la comprensió escrita es disposa d'un CD, en el qual hi ha enregistrats els textos orals, i d'un únic quadernet que inclou 25 ítems de comprensió oral i 25 ítems de comprensió lectora. Són del tipus vertader/fals o opció múltiple i avaluen majoritàriament la comprensió lineal i inferencial. La formulació de les preguntes no ha de plantejar problemes de comprensió a l'alumnat amb menys nivell de l'aula. La durada de la prova és d'una hora i la puntuació màxima que es pot obtenir són 50 punts.

Els ítems de comprensió oral fan referència a cinc textos orals, de duració diversa. Els ítems de comprensió lectora fan referència a cinc textos escrits que contenen entre 100 i 250 paraules cada un.

L'expressió oral s'avalua amb tres activitats diferents, presentades en quatre models, que es distribueixen aleatòriament entre l'alumnat. La durada és de 15 minuts per alumne/a. La puntuació màxima que es pot obtenir són 50 punts.

- La primera activitat consisteix en una lectura, que va precedida d'una breu introducció en anglès per tal de situar l'alumnat. La puntuació màxima són 10 punts.

A cada lectura es valoren els aspectes següents:

a) La comunicació del significat del text, la fluïdesa en la lectura i la velocitat adequada. La valoració és de 0 a 5 punts.

b) La interpretació de grafies i pronúncia adequada de passats regulars, la hac en posició inicial, la erra en posició final, paraules previsiblement desconegudes, paraules habituals que sovint presenten problemes de pronúncia i, per acabar, entonació de preguntes i frases condicionals. La puntuació és entre 0 i 5 punts.

L'alumnat ha de llegir de manera individual un text d'unes 120 paraules que pot preparar-se en un temps breu.

- La segona activitat és un joc de rol en el qual es concreta, en català, una situació d'interacció oral entre dues persones. La puntuació màxima són 15 punts.

El joc de rol pautat és una activitat que es realitza per parelles i contempla 4/5 situacions de parla per a cadascun dels participants. L'alumnat disposa de temps per preparar l'activitat.

En aquesta activitat es valoren tres aspectes referits a si l'alumne/a:

a) completa la tasca de manera adequada, mostrant iniciativa i sensibilitat al torn de paraules (0-5 punts),

b) utilitza estructures i vocabulari variats i apropiats sense massa errors (0-5 punts),

c) té el discurs fluid i la pronunciació entenedora (0-5 punts).

S'atorga un 0 quan l'alumne/a no respon, l'1 correspon a una valoració molt baixa, el 2 a baixa, el 3 a suficient, el 4 a una valoració bona i el 5 a molt bona.

- En la tercera activitat es tracta de respondre a 5 preguntes formulades de l'avaluador/a relacionades amb el joc de rol. La puntuació màxima són 10 punts.

Amb aquesta activitat es valora la qualitat comunicativa i lingüística de la resposta de l'alumnat. Per a cada pregunta s'atorguen 2 punts si l'alumnat respon amb una resposta completa, 1 punt si respon amb un monosíl·lab o de manera molt breu i 0 punts si no dóna cap resposta.

- La quarta activitat consisteix en la descripció individual d'una vinyeta. L'alumnat ha de parlar de les imatges, els personatges i les situacions que s'hi representen. La puntuació màxima són 15 punts.

Es valoren amb 1-2 punts la producció de paraules aïllades, amb 3 punts la producció de frases incompletes, amb 4 punts la producció de frases completes simples i amb 5 punts la producció de frases completes complexes.

b) Qüestionari de motivació per a l'alumnat

El qüestionari de motivació per a l'alumnat consta de quatre preguntes de resposta ràpida sobre el domini de llengües, vint-i-sis preguntes valoratives sobre la metodologia emprada a la classe de llengua anglesa i dotze preguntes valoratives que fan referència a l'actitud i motivació de l'alumnat envers l'aprenentatge de la llengua anglesa.

c) Qüestionari per al professorat

El qüestionari per al professorat consta de tres blocs. Un bloc d'onze preguntes d'informació general sobre la formació i experiència professional del professorat. Un segon bloc de trenta-cinc preguntes valoratives sobre la metodologia emprada a la classe de llengua anglesa i la formació continuada del professorat. La resposta de les primeres vint-i-sis preguntes es creua amb les formulades en el qüestionari de motivació per a l'alumnat. El tercer bloc són dotze preguntes valoratives sobre la satisfacció professional del professorat.

***Estructura de l'avaluació***

La prova de rendiment s'implementa mitjançant un sol model de prova, que consta d'un bloc de comprensió oral i un altre de comprensió lectora. L'expressió oral s'avalua en una submostra de 10 centres i 100 alumnes.

El quadernet de la prova esta pensat per ser contestat en una hora i el qüestionari de motivació, en quinze minuts. L'expressió oral s'avalua en quinze minuts per a cada parella.

***Presentació dels resultats***

A partir del que estableix el currículum i de la informació proporcionada per avaluacions anteriors, el nivell de comprensió oral i escrita que es considera que la majoria de l'alumnat hauria d'haver assolit al final de 4t d'ESO és el que defineixen els descriptors de capacitats de l'usuari de la llengua de nivell A2 i alguns descriptors del nivell B1 del MERC. Pel que fa a l'expressió oral, el nivell és el que defineixen els descriptors del nivell A2.

Els resultats de les proves de comprensió oral i comprensió escrita es presenten en tres segments d'una escala. Per determinar aquests segments d'escala es té en compte el grau de dificultat (alt, mitjà i baix) tant dels textos com dels ítems.

***Exemples addicionals***

Els exemples corresponen a ítems utilitzats en la prova pilot de l'avaluació de la llengua anglesa i que han estat descartats en l'avaluació definitiva.

## LISTENING: AT THE CINEMA

*Listen to the following situation and circle the correct answer. You will hear the recording twice.*

*Peter:* Two tickets for Harry Potter, please.

*Mary:* Sorry, sold out for the 4 o'clock performance. But there are some tickets left for the next one.

*Peter:* When does it start?

*Mary:* At seven.

*Peter:* Oh, that's too late, I have to be in bed by seven. How about tomorrow then?

*Mary:* What performance?

*Peter:* The afternoon one.

*Mary:* So two tickets for the four o'clock performance.

*Peter:* Yes, that's right.

### 1. There are...

- no tickets for today at seven ..... 1
- two performances: one at four and another at seven ..... 2
- no tickets left for today ..... 3

### 2. Peter...

- won't see Harry Potter today ..... 1
- will see the film tomorrow at seven ..... 2
- buys four tickets ..... 3

## CAMPING HOLIDAYS

*Read the text and circle the correct answer: true (1) or false (2).*

Teenagers love the informality of campsite life, its poolside terraces, games rooms, cafés and takeaways, and specially if it is near the beach, where water sports can be practised and there are plenty of activities to enjoy: quad biking, karting, paintball, windsurfing, canoeing or jet skiing. There is usually a great, friendly and relaxed atmosphere at campsites, and they also organise different social events, like parties and evening shows, which help teenagers not only to have fun but also make friends with people from around the world. (87 words).

Adapted from <http://www.canvasholidays.co.uk/customergroups/teens/teens-index.asp>

	<i>True</i>	<i>False</i>
1. Teenagers enjoy campsites because they are near the beach	1	2
2. The weather is usually good in campsites	1	2
3. Campsites offer many activities and social events for teenagers.	1	2
4. Teenagers can meet people from different countries there	1	2

## ROAL AMUNDSEN'S BIOGRAPHY

*Read the text and circle the correct answer.*

Roal Amundsen (born in 1872) was a Norwegian explorer of polar regions. He was the first to reach the South Pole in 1911.

In 1903 Amundsen led the first expedition through the Northwest Passage between the Atlantic and Pacific Oceans. During this time Amundsen studied the local Netsilik people in order to learn Arctic survival skills and soon adopted their dress. From them he learned to use sled dogs.

In 1910 Amundsen told no one that he was heading for the South Pole since there was another expedition on its way to the South Pole with the same intentions. It was Scott's British expedition.

Amundsen began his drive for the Pole on 20 October 1911, and along with other four explorers reached the Pole on 14 December 1911, 35 days before Scott. Amundsen's experience, preparation, and use of the best sled dogs available was successful in the end. On the contrary, Scott had a series of misfortunes: he used dogs and Mongolian ponies which died after a few days.

At the same time, they had to face very extreme temperatures and consequently Scott's party succumbed to starvation, extreme cold, exhaustion and scurvy\*.

After a whole life devoted to exploring Amundsen disappeared on June 18, 1928 in a rescue mission. His body was never found. (213 words).

\*Scurvy: illness of the body tissues which is caused by lack of vitamin C  
Adapted from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Roald\\_Amundsen](http://en.wikipedia.org/wiki/Roald_Amundsen)

### 1. Amundsen was born in...

the South Pole .....	1
Norway .....	2
the Northwest Passage .....	3

### 2. Thanks to the Netsilik people, Amundsen learnt...

to dress properly .....	1
to survive in the South Pole .....	2
to love sled dogs .....	3

**3. Amundsen didn't tell anyone about the expedition to the South Pole because**

- he loved secrets ..... 1
- he was a very strange man ..... 2
- he wanted to reach the Pole before Scott ..... 3

**4. Scott's expedition...**

- was extremely lucky with the weather ..... 1
- had problems with the animals, the climate and the food..... 2
- never arrived at the South Pole ..... 3

**5. Amundsen disappeared when**

- he went to the North Pole ..... 1
- he tried to help some people in trouble ..... 2
- he tried to explore the South Pole ..... 3

**6. The text is about...**

- Amundsen's thorough preparation to reach the South Pole ..... 1
- the life of Amundsen as an explorer ..... 2
- the fight to reach the South Pole before Scott ..... 3



## 5.3 CIÈNCIES SOCIALS

### Definició de l'àmbit de coneixement

Les ciències socials estan constituïdes per un conjunt de disciplines que coincideixen en el seu objecte de coneixement: els éssers humans en i com a col·lectivitat. L'objectiu d'aquestes disciplines se centra en els fenòmens socials des d'una perspectiva científica. Encara que la societat com a ens d'estudi sigui una, no existeix, en canvi, una única ciència social. Cada ciència social es defineix i es distingeix o bé perquè estudia un camp concret o àrea específica de la societat o bé perquè l'estudia des d'un angle o enfocament peculiar.

Les ciències socials, en general, s'inclouen dins de les anomenades "humanitats" o "ciències humanes". L'aprenentatge de les humanitats en els plans d'estudis escolars va néixer a Florència al segle XV. Al costat de diverses matèries de llengua i de literatura es cursaven història i filosofia moral<sup>1</sup>. Ben aviat s'hi van afegir més assignatures com la geografia. Així, doncs, la llengua, la literatura, la història, la geografia i la filosofia – aquesta última més en el seu sentit ètic que no pas especulatiu– van formar el nucli de la formació de la ciutadania des de l'albada dels temps moderns. Itot que han sofert canvis substantius al llarg dels segles i que s'han obert a tots els futurs ciutadans i ciutadanes, aquestes matèries s'han mantingut presents en els plans d'estudis de la cultura occidental com a tals ciències humanes i socials fins avui.

El conjunt de les ciències socials és avui molt divers i el seu nombre va creixent a mesura que els distints camps de coneixement augmenten i les perspectives del seu estudi es van ampliant. Les ciències socials, d'altra banda, es constitueixen sovint en ciències auxiliars cadascuna respecte de les altres. Perquè no és possible entendre aspectes d'història sense aplicar coneixements de l'economia o de les ciències polítiques; ni tampoc es poden explicar dimensions geogràfiques sense recórrer a la història; o bé no es poden fonamentar les causes d'un diagnòstic sociològic sense fer referència a la psicologia social o a l'estudi dels imaginaris que aporta l'antropologia.

Les ciències socials, doncs, estan molt interrelacionades però no es confonen. I si bé és un ideal de coneixement competencial assolir a la llarga un coneixement social interdisciplinari per actuar i interpretar el món on ens toca viure, aquest no sembla que es pugui construir inicialment si no és a partir d'un mínim coneixement de les disciplines socials per separat. Estudar un aspecte o un problema social, passat o present, des de diversos punts de vista alhora sense conèixer la perspectiva de cada punt de vista (així com els fets i conceptes bàsics amb els procediments i tècniques metodològics que es fan intervenir per generar el coneixement disciplinari) només pot produir confusió en l'aprenent. Sembla, doncs, improcedent si es té la finalitat de la construcció d'un coneixement interdisciplinari, entomar l'estudi d'un fet social des de la ignorància de les disciplines.

---

<sup>1</sup> Pel seu contingut, la "filosofia moral" –que volien diferenciar de la filosofia més especulativa o acadèmica– podria equivaler avui a una matèria anomenada *educació cívica*, com l'existent en els plans d'estudis primaris i secundaris en estats del nostre entorn com ara França o Itàlia.

### ***Base teòrica del marc conceptual***

Pel seu alt nombre, no totes les ciències socials poden ser presents en el currículum escolar no universitari per òbvies raons de temps. D'altra banda, no totes les ciències socials posseeixen per la seva epistemologia les mateixes virtualitats educatives. Del seu conjunt sembla justificable que la geografia i la història siguin presents de manera rellevant en la formació de la ciutadania encara avui, i no només per motius d'antiguitat o de tradició. Se solen adduir dues raons fonamentals per justificar la seva presència. En primer lloc perquè, en ser les més antigues, són les que més han rebut i integrat aspectes substantius d'altres ciències socials en l'evolució de les seves pròpies epistemologies. En segon lloc, perquè tant la geografia com la història contribueixen a alfabetitzar l'alumnat en la cruïlla social de les dimensions espacials i temporals en les quals actuem necessàriament les persones en societat.

D'altra banda, el document normatiu de més rang jurídic generat per l'Administració educativa catalana respecte del contingut i finalitats de l'ensenyament de les ciències socials a l'ESO és, sens dubte, el primer nivell de concreció del currículum de ciències socials. El decret que estableix el currículum data de juny de 2002 (decret 179/2002 de 25 de juny). Per tant, l'alumnat avaluat a finals del 2006 haurà cursat íntegrament les prescripcions del currículum establert. En aquests moments no hi ha en cap altre document d'igual o superior jerarquia que modifiqui el seu contingut o prescrigui altres objectius o competències a avaluar. En conseqüència, tots els llibres de text i materials curriculars aprovats en el seu dia per l'Administració educativa s'han hagut d'elaborar en consonància amb aquest currículum. Doncs bé, tant en la seva introducció com en el seu desenvolupament, el currículum marca amb claredat que els ensenyaments de ciències socials s'articulen a través de les disciplines de geografia i història.

Efectivament, a la introducció de l'esmentat decret s'indica clarament que *"en la nostra tradició educativa, els aprenentatges de les ciències socials han estat vertebrats habitualment per les disciplines de geografia i història, tradició que continua en el disseny d'aquest currículum. Conceptes propers de les altres ciències socials s'articulen a les esmentades disciplines."* Per si quedés alguna mena de dubte, al llarg del currículum es prescriuen continguts de fets i conceptes de geografia i història a cada curs del primer cicle (50% de cada disciplina aproximadament), de geografia al tercer curs i d'història al quart curs de l'etapa.

Sembla clar que una avaluació del rendiment acadèmic de l'àrea de ciències socials de l'etapa de l'educació secundària obligatòria a Catalunya ha de tenir com a punt bàsic de referència els continguts factuais i procedimentals de les disciplines de geografia i d'història presents en el currículum vigent i d'acord amb el qual ha cursat el seus estudis i ha fet les seves planificacions el professorat que ha impartit la matèria. No semblaria pas procedent avaluar altres continguts que no estiguessin presents en el currículum. Una altra cosa és quins continguts del currículum s'avaluen, en quin nivell de dificultat i en funció de quins criteris.

## Organització de l'àmbit de coneixement

L'organització de l'àmbit de coneixement de les ciències socials ha de concentrar-se en quins coneixements i habilitats s'han d'avaluar i en com s'ha de dur a terme l'avaluació. Sembla ben clar que el primer criteri per elegir les competències que s'avaluaran ha de consistir a triar fets, conceptes i procediments del currículum oficial i de la seva planificació per cursos.

En primer lloc i atès que el currículum s'estructura en dues disciplines, la geografia i la història, cada una de les quals ocupa aproximadament el 50% del contingut, l'avaluació del rendiment acadèmic de l'alumnat al final de la secundària obligatòria a l'àrea de ciències socials s'ha de basar en els coneixements teòrics i pràctics d'aquestes dues disciplines tal i com estan prescrites en el primer nivell de concreció del darrer currículum oficial (juny de 2002), tenint en compte de manera especial els blocs dels objectius generals d'etapa i dels objectius terminals o criteris d'avaluació que s'hi enuncien.

Per discernir els objectius a avaluar de l'àrea de ciències socials també cal tenir en compte, a més del currículum, algunes consideracions psicològiques i epistemològiques de les disciplines.

De fet, l'alumnat objecte d'aquestes proves, tot i que les realitzi en un ambient col·lectiu sense que es produeixi allò que els sociòlegs anomenen "alleujament de tensió", no se les prepararà d'una manera especial revisant o repassant tota l'àrea com si fos una revàlida en la qual es juguen algun tipus de passi a una altra etapa, com ho poden ser en el sistema actual les Proves d'Accés a la Universitat (PAU). És per aquest motiu que s'ha de preveure com a criteri en la identificació dels objectius que –en relació amb els cursos inferiors (primer i segon)– els conceptes i els fets rellevants haurien de ser o bé molt genèrics o bé d'incidència universal<sup>2</sup>. Fóra convenient, pel que fa al seu contingut, insistir més en els processos de definició, relació o deducció que no pas en la factualitat estricta.

En segon lloc, cal tenir present que les disciplines de geografia i història, si bé poden ser acumulatives en relació amb els aspectes metodològics (o, si es vol, procedimentals), no ho són des del punt de vista dels fets i dels conceptes. Volem dir amb això que l'alumnat pot progressar, per exemple, en la identificació de causes en els fets històrics, en la temporalitat o bé en la lectura d'una cartografia cada cop més complexa. Però pot haver oblidat alguns aspectes de la prehistòria o de l'edat mitjana perquè la història ensenyada en el curs en el qual s'efectua la prova és història moderna i contemporània. Per tant, un criteri de discerniment pot ser que els fets més rellevants es triïn de la geografia cursada a tercer curs i de la història ensenyada a quart.

---

<sup>2</sup> Així, per exemple, els conceptes d'*evolucionisme*, *imperi*, *monarquia*, *democràcia*, *camperol*, *latifundi*, *invasió*, *colonització*, *sector primari*, *clima tropical*, *risc ecològic*, etc. semblen més universals –és a dir, aplicables a més situacions– que no pas d'altres (com *australopitec*, *bifaç*, *escriba*, *germanies*, *guerra de l'opi*...).

En tercer lloc, s'han tingut també en compte les competències bàsiques. Efectivament, en els darrers anys a Catalunya s'ha fet un esforç per definir allò que constitueix *l'essencial per ser après*. Per elaborar les proves s'ha fet un creuament entre aquestes competències i els objectius i continguts del currículum.

En quart lloc, i atès que dins de les competències bàsiques es té en compte el coneixement de “els fets significatius de la història del país”, també s'ha elaborat una reflexió fonamentada en el que la historiografia més recent entén com a moments clau<sup>3</sup>. Serien aquells processos històrics que, tot i que sovint han estat breus en el temps, han determinat el desenvolupament històric del nostre país tant pel que fa al món de la societat i de l'economia, com també en la dinàmica política i/o cultural.

Tot seguit es resumeixen i es concreten els criteris i, a continuació, com a conseqüència de les reflexions precedents, la tria del contingut que és objecte de l'avaluació.

### ***Els graus de l'àmbit del coneixement***

Partim de la definició clàssica d'avaluació: *l'obtenció d'informació per emetre judicis i prendre decisions* (Tenbrick 1998). La primera tasca, doncs, que ens ha d'ocupar és definir i fonamentar els instruments d'obtenció de la informació. Com ja s'ha assenyalat, es tracta d'instruments que es proposen esbrinar el rendiment acadèmic bàsic de l'alumnat al final del quart curs de la secundària obligatòria en les disciplines de geografia i història compreses en el currículum de ciències socials.

En els escrits periodístics, i fins i tot en les converses entre professionals de la docència, solen lliscar amb freqüència expressions com ara “l'alumnat no sap x” o “ha baixat molt el nivell de coneixements sobre tal contingut”. Generalment, en aquestes ocasions no s'acostuma a explicitar què s'entén per “saber” o per “nivell” i, encara menys, com es mesura i respecte a què. Així doncs, si es pretén determinar, entre d'altres aspectes, quin és el tipus i el grau de coneixement bàsic que assoleixen realment els adolescents sobre les dimensions de geografia i història del currículum és absolutament necessari definir què s'entén per “saber alguna cosa” i com es pensa mesurar aquest “saber”.

En aquesta avaluació s'entén per “saber” *el conjunt de coneixements obtinguts principalment a través de l'ensenyament escolar i mitjançant l'estudi*. Convé subratllar l'èmfasi que suposa en aquesta definició l'adverbi “principalment” perquè, si bé és cert que els coneixements geogràfics i històrics dels i les adolescents de quart d'ESO poden procedir de fonts diferents de les de l'estudi

---

<sup>3</sup> Es van identificar els següents moments clau de la història de la Catalunya moderna i contemporània tot i que, evidentment, no s'avaluen tots ni de bon tros: *La Guerra dels remences; la sentència arbitral de Guadalupe; la Guerra de Separació; la Guerra de Successió; la llibertat de comerç amb Amèrica; la revolta antifrancesa de 1808-1814; la industrialització; la Renaixença; l'obrerisme; el catalanisme polític; el Modernisme; la Segona Revolució Industrial a Catalunya; de la República Catalana al 6 d'octubre; la Guerra Civil; la immigració dels anys 60; l'11 de setembre de 1977; l'Estatut de 1979; i els Jocs Olímpics de 1992.*

i de l'ensenyament escolar, partim de la base que el que és substancial dels coneixements de geografia i història es construeix a través de les accions portades a terme en l'àmbit de l'escola. Resulta difícil suposar que els joves aprenen, per exemple, els elements físics del continent europeu, els seus estats i capitals, la periodització de la història, la identificació d'estils artístics o la formació de la Unió Europea a través de vies que, almenys en el seu impuls inicial, no s'hagin generat en el marc de les activitats dels centres educatius.

Així doncs, el “saber geogràfic i històric” que es pretén conèixer en aquesta avaluació de rendiment consisteix fonamentalment en resultats acadèmics d'aprenentatge. D'acord amb aquest punt de partida, s'entén per “resultats acadèmics d'aprenentatge” *els canvis més o menys permanents de coneixement, habilitat i/o actitud –o d'aquests tres aspectes simultàniament– assolits per una persona com a resultat de les experiències docents. En altres paraules: els resultats obtinguts a partir de la instrucció* (Tarpay 1999, Klein 1996, Soler et al. 1992).

A grans trets, els coneixements o sabers de les persones se solen manifestar perquè a propòsit d'un contingut concret –en el cas que ens ocupa, els enunciats curriculars de ciències socials a l'ESO–, aquestes “saben dir” fets i conceptes o “saben fer” determinats exercicis d'aplicació dels fets o conceptes en qüestió. S'entén també que, a través de la manifestació d'allò après per una persona, es pot analitzar el seu “grau”, és a dir, la seva qualitat (el que col·loquialment s'acostuma a qualificar com a “nivell”). Amb la intenció de ser operatius, ens hem basat en la taxonomia clàssica que estableix cinc graus de qualitat progressivament complexa en el coneixement d'una persona respecte d'un contingut com a resultat de la seva instrucció. No ignorem que n'hi ha d'altres, però optem per aquesta classificació atesa la seva claredat.

#### GRAUS DE QUALITAT DEL CONEIXEMENT

1. Informació
2. Comprensió
3. Aplicació
4. Anàlisi
5. Avaluació (en el sentit de valoració) i síntesi

#### 1. El coneixement-informació

El primer estatge del coneixement, sense el qual resulta virtualment impossible saber res, és el que denominem **coneixement-informació**. Es tracta de sabers singulars i aïllats, és a dir, de fets i dades com, per exemple, que un estri determinat és un bifaç, que el neolític arriba a Catalunya cap al quart mil·lenni, que l'aparició de la cultura ibèrica es data a partir del segle VI aC o que la CECA, primer embrió de la Unió Europea, es constitueix el 1950. En aquesta avaluació, aquestes informacions d'unitats simples han de ser seleccionades i ordenades d'acord amb un criteri tant d'exemplaritat o

generalització com de possible relació amb d'altres dades o fets. És a dir, cal tenir present que han de ser susceptibles de construir algun tipus de relació o de xarxa de coneixement més complex.

En l'epistemologia de la geografia sembla que aquest primer nivell d'aprenentatge ve constituït per la identificació d'elements físics, polítics, culturals i socioeconòmics en registres cartogràfics o en els seus enunciats simples (per exemple, situar els Alps en un mapa o indicar quina llengua o llengües són oficials en la Unió Europea). En història sembla que aquest primer nivell estaria representat per la capacitat de manifestar coneixement de la cronologia, la identificació i/o localització de fets històrics i la identificació de noms i terminologia en general. En ser aquest el nivell més bàsic de coneixement sense el qual, juntament amb altres habilitats de caràcter procedimental (lectura de mapes, gràfics, quadres estadístics, identificació d'idees principals en textos, etc.), no és possible assolir un altre tipus de sabers més complexos, les proves que es proposen tindran un interès especial a verificar el grau i tipus d'aquest "nivell" de coneixement respecte dels objectius i continguts del currículum.

## 2. El coneixement-comprensió

En un segon estatge del coneixement, l'aprenentatge es pot manifestar com a **coneixement-comprensió**. Aquest coneixement es caracteritza per la capacitat de posar en relació dues informacions de manera que una sigui explicada, si més no parcialment, per l'altra. En el camp de l'epistemologia de la història això podria significar la relació de fets amb d'altres fets (la troballa d'un bifaç en un estrat concret significa que pertany a l'acheulià; la deducció segons la qual una tècnica lítica d'un estri pertany al mosterià procedeix de les troballes primerenques que es van realitzar a la cova de Lo Mostièr...); o bé la situació d'aquests fets en un marc explicatiu (relació de causes i/o conseqüències, com per exemple la situació estratègica de la segona guerra púnica com una de les causes immediates de l'arribada dels romans a Empúries l'any 218 aC.); també es podrien ubicar en aquesta mena de coneixement la identificació de canvis i continuïtats al llarg del temps i fins i tot el contrast entre dues interpretacions historiogràfiques.

## 3. El coneixement-aplicació

La possessió d'un aprenentatge més complex es manifesta en el **coneixement-aplicació** (tercer grau). En aquest punt, la persona és capaç de manifestar des d'identificacions de conceptes que posseeix a fets concrets que se li presenten, passant per les diverses tècniques cognitives i motrius utilitzades per l'historiador considerades aïlladament (per exemple: quina informació proporciona una font material primària) fins al mètode d'investigació complet que utilitzen els professionals de la disciplina per produir coneixement històric.

#### 4. El coneixement-anàlisi

El quart estatge de la complexitat d'un aprenentatge és el **coneixement-anàlisi**, és a dir, la capacitat de descompondre un tot en les seves parts de manera no arbitrària. En geografia, per exemple, una persona denota capacitat d'anàlisi quan és capaç d'identificar els elements d'un paisatge i, en conseqüència, el classifica (urbà, natural, industrial, agrícola, etc.).

#### 5. Síntesi i avaluació

Els aprenentatges arriben ja a un punt important de sofisticació quan les persones manifesten la capacitat **d'elaborar síntesis** personals i coherents a partir d'informacions esparses, ja que això ens indica que posseeixen una xarxa interpretativa i, alhora, procediments comunicatius on inserir els fets i conceptes que se li presenten o que coneix. Això implica la possessió de les diverses estratègies d'interpretació i comunicació que organitzen amb sentit les observacions, anàlisis i classificacions prèvies a la informació que es processen. Molts didactes consideren que s'arriba a l'estatge superior de l'aprenentatge quan de diverses fonts i informacions s'és capaç d'elaborar-ne una teoria i emetre'n una **avaluació**, és a dir, un o diversos judicis de valor o valoracions fonamentades i argumentades sòlidament.

No caldria ni dir que aquests graus d'aprenentatge se solen donar de manera simultània i que als paràgrafs anteriors ens hi hem referit estrictament des d'un punt de vista analític per tal de facilitar la reflexió sobre les formes que ha d'adoptar a l'àrea de ciències socials l'avaluació del rendiment acadèmic de l'alumnat al final de l'etapa de l'ESO.

#### ***La mesura del saber geogràfic i històric***

Per elaborar el quadre d'especificacions d'una avaluació, com és sabut, cal establir d'una banda **l'univers de contingut** i, de l'altra, els **indicadors del nivell del coneixement** aplicats a geografia i història a propòsit dels graus del saber establerts en l'apartat anterior. En les dues taules següents establim, doncs, la forma que ha adoptat la relació d'aquests indicadors<sup>4</sup>.

Atès que des del vessant metodològic general es demana que les proves tinguin **tres estadis o nivells de complexitat** i atès també que no resulta plausible elaborar proves per mesurar els cinc graus del saber en un seguit d'exercicis d'una hora de durada, s'ha pres l'opció de reduir els cinc graus a tres amb els indicadors amb què habitualment el professorat de geografia i història sol mesurar el coneixement d'aquestes disciplines en el seu alumnat. Sembla que són principis indefugibles d'una avaluació sumativa que aquesta, a més de tenir relació amb un o més objectius didàctics, operi amb activitats similars a les utilitzades per produir els aprenentatges.

<sup>4</sup> Per a la realització d'aquests quadres i per tal d'establir la relació entre qualitats del saber a les disciplines d'història i geografia s'han consultat Rodríguez Diéguez 1986: 115 i seg.; Sáenz 1986: 82 i Domínguez 2004: 129 i seg. A més a més, la concreció de la qualitat del saber aplicat a la geografia i a la història ha estat el resultat de la reflexió i de les recerques realitzades a la UB amb professorat de secundària durant els anys 2002-2004 i en l'actualitat.

GRAUS DEL SABER	INDICADORS DE CONEIXEMENT GEOGRÀFIC
<b>CONEIXEMENT-INFORMACIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificació de fets geogràfics.</li> <li>• Localització de fets geogràfics.</li> <li>• Identificació o enunciació de noms o topònims bàsics.</li> </ul>
<b>COMPREENSIÓ-APLICACIÓ-ANÀLISI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establiment de relacions conceptuals de contingut geogràfic.</li> <li>• Aplicació de vocabulari geogràfic.</li> <li>• Identificació de parts en paisatges o en representacions cartogràfiques amb criteris no arbitraris.</li> <li>• Identificació o explicació de causes i efectes o d'arguments.</li> </ul>
<b>SÍNTESI-AVALUACIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificació o elaboració de diferents interpretacions o de diverses emissions de judicis de valor sobre fets, conjuntures o estructures geogràfiques.</li> <li>• Elaboració de resums integrats o síntesis a partir de diverses fonts o informacions geogràfiques.</li> </ul>

GRAUS DEL SABER	INDICADORS DE CONEIXEMENT HISTÒRIC
<b>CONEIXEMENT-INFORMACIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronologia.</li> <li>• Identificació de fets històrics.</li> <li>• Localització de fets històrics.</li> <li>• Identificació de noms i conceptes històrics.</li> </ul>
<b>COMPREENSIÓ-APLICACIÓ-ANÀLISI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicació de vocabulari històric.</li> <li>• Identificació de causes i efectes.</li> <li>• Establiment de relacions conceptuals.</li> <li>• Identificació d'idees principals en fonts establint-hi relacions.</li> <li>• Identificació i explicació de continuïtats i canvis.</li> </ul>
<b>SÍNTESI-AVALUACIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboració de resums integrats o síntesis a partir de diverses fonts o informacions geogràfiques.</li> <li>• Identificació o explicació de diferents interpretacions o de diverses emissions de judicis de valor sobre fets, conjuntures o estructures històriques.</li> </ul>

Abans de continuar endavant caldria fer una petita referència al concepte de "fet", que tan sovint apareix com a objecte d'accions d'aprenentatge diverses i, per consegüent, d'observacions d'aquest aprenentatge (identificar, aplicar, elaborar, valorar...). Per tal d'equilibrar la tipologia de fets amb què el professorat exerceix la seva docència a l'àrea de ciències socials, proposem les definicions i tipologies que esmentem a continuació.



Un **fet** es podria definir com *un esdeveniment en el pla de la realitat singular*. O, com proposava Kant, un *fet seria un fenomen, és a dir, una realitat objectiva que es mostra en l'espai i en el temps*. En geografia i història, els anomenats "fets" es podrien classificar en tres grans categories: **objectes i subjectes**, **esdeveniments** i **situacions**, tal i com es pot veure a la taula següent:

ELS FETS					
Objectes i subjectes			Esdeveniments	Situacions	
Coses	Persones	Institucions		Contextos històrics generals	Marc espacial
- Una dada (les petjades de Laetoli) - Una data - Un text (la "Crònica de Muntaner") - Un terme específic (anticlinal) - Etc.	- Polítics - Militars - Líders socials - Actors econòmics - Artistes - Religiosos - Etc.	- Corts - Senat - Universitat - Ajuntament - Generalitat - Parlament europeu - Etc.	- La conquesta de Barcelona (801) - El descobriment d'Amèrica - L'aplicació de la màquina de vapor - El concili de Trento - El Tsunami del 2005 - Etc.	- El Neolític - L'Hel·lenisme - La Reconquesta - La transició democràtica - Etc.	- Europa - Catalunya Vella - La vega de Granada - La meseta - El Sudest asiàtic - Etc.

En l'avaluació del rendiment acadèmic caldrà triar entre aquests tipus d'esdeveniments en funció dels que siguin més genèrics i més universals, és a dir, aplicables a més situacions. També caldrà tenir en compte –atès que no hi ha un esforç d'aprenentatge de síntesi final per part de l'alumnat– que siguin els més recents possible en el temps del seu estudi.

De tot el que s'ha dit fins ara es dedueix que probablement seria oportú elaborar dos quadres d'especificacions: un de geografia i un d'història, els models dels quals concretem en les dues taules següents, sense els enunciats de l'univers de contingut.

QUADRE D'ESPECIFICACIONS DE GEOGRAFIA									
Univers de contingut	Coneixement-informació			Comprensió-aplicació i anàlisi				Síntesi-avaluació	
	Identificació de fets geogràfics.	Localització de fets o fenòmens geogràfics.	Identificació o enunciació de noms o topònims bàsics.	Establiment de relacions conceptuals geogràfiques.	Aplicació de vocabulari geogràfic.	Identificació de parts en paisatges o representacions cartogràfiques.	Identificació o explicació de causes i efectes o d'arguments.	Elaboració de resums integrats o síntesis a partir de diverses fonts o informacions geogràfiques.	Identificació o elaboració de diferents interpretacions o diverses emissions de judicis de valor sobre fets, conjuntures o estructures geogràfiques.

QUADRE D'ESPECIFICACIONS D'HISTÒRIA									
Univers de contingut	Coneixement-informació			Comprensió-aplicació i anàlisi				Síntesi-avaluació	
		Cronologia.	Identificació i/o localització de fets històrics.	Identificació o enunciació de noms i conceptes històrics.	Establiment de relacions conceptuals històriques.	Aplicació de vocabulari històric.	Identificació d'idees principals en fonts establint-hi relacions.	Identificació o explicació de causes i efectes o d'arguments així com de continuïtats i canvis.	Elaboració de resums integrats o de síntesis a partir de diverses fonts o informacions històriques.

Al llarg de les sessions de treball s'han establert i concretat els blocs de la prova, que consten d'un 50% de contingut geogràfic i un 50% de contingut històric. La prova s'organitza en sis blocs dins dels quals es procedeix del més senzill (coneixement-informació) al més complex (síntesi-avaluació), com es pot veure en la taula següent.

ARTICULACIÓ DE L'ESTRUCTURA I DEL CONTINGUT DE LES ACTIVITATS D'AVALUACIÓ	
<b>Bloc A</b>	Competències espacials (procediments d'orientació, situació, localització cartogràfica, anàlisi del paisatge, etc.).
<b>Bloc B</b>	Geografia física i política bàsica.
<b>Bloc C</b>	Demografia, geografia econòmica i geografia cultural bàsica.
<b>Bloc D</b>	Competències temporals (procediments de cronologia, temps històric de successió, simultaneïtat i durada, convencions occidentals sobre la periodificació històrica) i de procediments bàsics (aspectes senzills d'interpretació de fonts icòniques i textuais).
<b>Bloc E</b>	Prehistòria, història antiga i medieval bàsica amb èmfasi a Catalunya.
<b>Bloc F</b>	Història moderna i contemporània bàsica amb èmfasi a Catalunya i a Espanya.

### **Justificació del contingut avaluat**

A l'hora de concretar els àmbits de coneixement concret en què s'ha d'estructurar el contingut, s'ha topat amb una dificultat important: l'excessivitat del currículum, en particular el corresponent al quart curs d'ESO. És inabastable quantitativament. D'altra banda, resulta evident que algunes competències derivades de l'aprenentatge del primer cicle haurien d'haver estat assolides també al final de l'etapa.

Davant d'aquesta dificultat, s'ha procedit a refondre i referir els continguts específics del currículum de l'àrea de ciències socials partint de dos criteris de selecció: d'una banda, la interpretació més comuna que n'han fet els llibres de text que cobreixen més del 70% dels centres d'ESO i, de l'altra, la pràctica majoritària que n'ha fet el professorat al qual s'ha consultat en una mostra estadística.

Per tal de fonamentar i justificar unes proves de competències bàsiques a l'àrea de ciències socials, convé identificar els conceptes bàsics que apareixen en el currículum i en els llibres de text i materials curriculars. Per identificar-los s'ha partit també del coneixement del seu ús habitual per part del professorat. Així, doncs, a continuació s'especifiquen les conclusions a les quals s'ha arribat respecte dels conceptes bàsics de geografia i història després d'haver creuat els objectius i continguts del currículum, els llibres de text més utilitzats curs per curs i la pràctica concreta del professorat.

### 1. El contingut de geografia

Creuant, doncs, els enunciats d'objectius generals, el contingut del currículum i la identificació dels conceptes més bàsics apareguts en els llibres de text, s'han establert les unitats següents de prova per blocs:

- a) Un bloc de competències bàsiques en qüestions de procediment: orientació, situació i coordenades geogràfiques bàsiques. Inclou aspectes bàsics de la **geografia física** de primer cicle (relleu, clima i hidrografia).
- b) Un bloc de preguntes sobre **demografia** que poden constar d'identificació de definicions (preguntes senzilles) i qüestions sobre elements gràfics (piràmides de població o altres gràfiques lineals més senzilles). Lligat a la demografia es poden verificar termes com *atur*, *població activa*, *envelliment de població* i fins i tot *desenvolupament i subdesenvolupament*. I, de manera molt especial en aquests moments, tot el que fa referència a la **immigració**.
- c) Un bloc de preguntes bàsiques sobre **economia**. Haurien de permetre verificar si els noms dels sectors (primari, secundari, terciari), els termes desenvolupament i subdesenvolupament, les seves causes i conseqüències, així com termes com economia de mercat, capitalisme, liberalisme i socialisme... són coneguts. També d'altres com oferta i demanda.
- d) Un bloc de qüestions sobre **política**: constitució, democràcia, dictadura, etc. També els conceptes d'organització políticoadministrativa del territori (nació, estat, comarca, regió, comunitat autònoma, municipi...) i la seva aplicació a l'àmbit de la Unió Europea, d'Espanya en general i de Catalunya en particular.

- e) Un bloc de preguntes sobre **diversitat cultural**: judaisme, islamisme, cristianisme, rel·ligats a aspectes de localització geogràfica de les grans religions.
- f) Finalment, alguns aspectes de **lectura del paisatge**, no només en l'especificitat del paisatge agrícola sinó dins d'un marc més senzill i, alhora, més ampli (identificació d'elements del paisatge que permeten classificar-lo en humà o antròpic i natural i dins del primer en rural, industrial i urbà i, dins del rural, en tancat (bocage), obert –openfield– o d'altres (*horta promíscua...*).

## 2. El contingut d'història

Els fets i conceptes d'història són més difícils de triar. En primer lloc, perquè de derivats del currículum n'hi ha molts. En segon lloc, perquè convé destriar els que són més operatius. I, finalment, perquè cal fonamentar una tria equilibrada dels aspectes polítics, socials, econòmics i culturals. Amb aquesta finalitat s'han fet diverses anàlisis. En primer lloc, un primer buidatge general. A continuació, una classificació per tipologies de fets. En tercer lloc, una graella de freqüències del contingut en relació amb els objectius generals i els cursos. Finalment, s'ha fet un petit resum dels procediments. Les quatre anàlisis han dut a concretar els blocs següents:

- a) Un bloc de **conceptes operatius, procediments cronològics** bàsics i **convencions temporals** comunament utilitzats pels historiadors per organitzar el coneixement de la història occidental.
- b) Un bloc d'identificació, situació i comprensió o significació d'alguns dels anomenats **moments-clau** de la **història de Catalunya moderna i contemporània**.
- c) Un bloc d'**història de l'art** que permeti també verificar la seva ubicació temporal, la identificació del tema, la situació senzilla en el seu context històric, la seva funció, etc. en els episodis estilístics més comunament ensenyats: antiga Grècia, Romànic, Gòtic, Renaixement, Barroc i Modernisme.
- d) Un bloc **d'història contemporània d'Espanya** en relació amb la mundial (guerres mundials, política de blocs, etc.) i **institucions europees** (UE) on entrin conceptes o personatges bàsics de **política, economia, societat i cultura**.

A través de la tipologia de la prova i de les fonts que es proposin (textuals, icòniques, cartogràfiques, gràfiques i estadístiques), caldrà verificar l'aplicació operativa dels conceptes estructurants següents: causa, motiu i conseqüència, continuïtats i canvis, poder i conflicte i aplicació de vocabulari bàsic (*socialisme, liberalisme, parlament, inflació, primari, secundari, crisi, expansió, depressió, etc.*).

## **Avaluació**

### ***Característiques dels instruments***

Tal i com ja s'ha fonamentat més amunt, la prova s'ha articulada en 6 blocs:

- a) Competències espacials (procediments d'orientació, situació, localització cartogràfica, anàlisi del paisatge, etc.).
- b) Geografia física i política bàsica.
- c) Demografia i geografia econòmica.
- d) Competències temporals (procediments de cronologia, temps històric de successió, simultaneïtat i durada, convencions occidentals sobre la periodificació històrica) i de procediments bàsics (aspectes senzills d'interpretació de fonts icòniques i textuals).
- e) Història moderna i contemporània bàsica.
- f) Continguts bàsics d'història de l'art.

A banda dels continguts de geografia i d'història articulats en aquests sis blocs, la prova pretén avaluar també la competència lingüística en producció escrita de l'alumnat –tant en llengua catalana com castellana–, tenint en compte els aspectes discursius, lèxics, morfosintàctics i ortogràfics. Es valora la capacitat de descripció i de relacionar textos, així com el fet de tenir un criteri propi i saber-lo argumentar. Per això s'ha dissenyat una pregunta de geografia, que consisteix en la redacció d'un text breu en llengua catalana, i una pregunta d'història, que consisteix en la redacció d'un text breu en llengua castellana.

La prehistòria, la història antiga i medieval (que s'estudien a 1r cicle) s'han inclòs en el bloc d.

La prova s'ha de resoldre en un període de 1 hora i 15 minuts. La prova de pilotatge, que es va fer a partir de dos models similars, no va plantejar cap mena de problema de temps ni de nivell i, de fet, la prova definitiva encara s'ha escurçat una mica.

Totes les preguntes són de correcció objectiva, llevat d'una, i s'estructuren de la manera següent:

- Algunes preguntes tenen quatre possibles respostes (1, 2, 3, 4), només una de les quals és certa.
- Altres preguntes formulen enunciats per discriminar si són veritables o falsos, o bé s'hi pot respondre amb un sí o un no.
- Alguna pregunta requereix escriure la resposta (que és molt breu).
- Dues preguntes són d'assaig obert i s'hi ha de respondre redactant un text de 150 a 200 paraules, una vegada en català i l'altra en castellà.

### ***Geografia***

La part de geografia consta de catorze preguntes, que es distribueixen de la manera següent:

- Competències espacials: 3
- Geografia física: 4
- Geografia humana: 4
- Geografia política: 2
- Economia: 1

Deu de les preguntes plantegen qüestions referides a mapes físics o polítics, fotografies o dibuixos i tipus diversos de gràfics (climogrames, piràmides d'edat, gràfics lineals i diagrames de barres) que acompanyen les preguntes.

Quatre preguntes plantegen qüestions exclusivament a partir d'un enunciat.

Pel que fa al grau de dificultat de les preguntes, es considera el següent:

- Competències espacials: baix: 1, mitjà: 2
- Geografia física: baix: 3, mitjà: 1
- Geografia política: baix: -, mitjà: 2
- Geografia humana: baix: 2, mitjà: 1, alt: 1
- Economia: baix: -, mitjà: 1

En total, doncs, són sis preguntes de baixa dificultat, set de dificultat mitjana i una d'alta dificultat. Cal anotar que dins de la prova de geografia s'inclouen dues preguntes aparegudes en les proves de competències bàsiques de segon d'ESO dels anys precedents. Com que són els mateixos alumnes que van fer aquesta prova de competències bàsiques de fa dos anys, la prova permetrà contrastar resultats.

### *Història*

Les catorze preguntes d'història es distribueixen de la manera següent:

- Competències temporals: 3
- Història moderna: 4
- Història contemporània: 4
- Història de l'art: 3

Onze de les preguntes d'història plantegen qüestions referides a imatges, textos, sèries estadístiques o gràfiques. Tres plantegen qüestions a partir exclusivament d'un enunciat.

Pel que fa al grau de dificultat es considera el següent:

- Competències temporals: baix: 2, mitjà: 1
- Història moderna: baix: -, mitjà: 4
- Història contemporània: baix: 2, mitjà: 2
- Història de l'art: baix: 2, mitjà: 1

En total, doncs, sis preguntes són de baixa dificultat i vuit de mitjana. No n'hi ha cap que es consideri d'alta dificultat.

### *Preguntes d'assaig obert*

La pregunta d'assaig obert en llengua catalana consisteix en una redacció de 150 a 200 paraules referida a l'àmbit de geografia. Té una puntuació de set punts. Els criteris de correcció d'aquesta pregunta són els següents:

- Situació en el temps i l'espai de les fonts = 1 punt
- Descripció de la informació que proporcionen les fonts = 1 punt
- Relació de la informació de les fonts = 1,5 punts
- Conseqüències i/o conclusions = 1,5 punts
- Justificació o argumentació de les conseqüències anunciades = 2 punts

Si un apartat es contesta de manera parcial, s'atorgarà una puntuació proporcional.

La pregunta d'assaig obert en llengua castellana consisteix en una redacció de 150 a 200 paraules referida a l'àmbit d'història. Té una puntuació de set punts. Els criteris de correcció d'aquesta pregunta són els següents:

- Situació en el temps i l'espai = 1 punt
- Enumeració i descripció dels elements polítics = 1,5 punts
- Enumeració i descripció dels elements econòmics = 1,5 punts
- Enumeració i descripció dels elements culturals = 1,5 punts
- Relació entre els diferents aspectes. Justificació de les causes o conseqüències = 1,5 punts

Si un apartat es contesta de manera parcial, s'atorgarà una puntuació proporcional.

### **Exemples addicionals**

Els exemples corresponen a preguntes que van formar part de la prova pilot i que no han estat utilitzades en l'avaluació definitiva.

## GEOGRAFIA

Observa el mapa de Catalunya següent:



Calcula aproximadament la distància en Km que hi ha en línia recta entre Barcelona i Balaguer. Utilitza l'escala gràfica del mapa comarcal.

Resposta:

km



---

## HISTÒRIA

Si us plau, llegeix els textos següents:

---

### Text A

*El primer pas de la revolució obrera serà la conquesta del poder del proletariat. Un cop al poder, el proletariat anirà desposseint de mica en mica la burgesia de tot capital i de totes les seves altres propietats, que passaran a mans de l'Estat.*

**Karl Marx**

### Text B

*La Naturalesa educa les famílies; per això l'Estat més natural és un poble amb caràcter nacional. Aquest es conserva durant milers d'anys, un poble és una planta natural igual que una família, només que el poble té més branques.*

**Johan Fichte**

---

Indica quines ideologies expressen les fonts textuais que has llegit.

	Sí	No
<b>Text A.</b> Socialisme científic	1	2
<b>Text B.</b> Liberalisme econòmic	1	2

## 6. ESTUDIS DE CONTEXT I DE PROCESSOS EDUCATIUS

### 6.1 ESTUDI SOCIODEMOGRÀFIC I LINGÜÍSTIC

#### Impulsors, objectius i camp d'estudi

L'origen material de l'Enquesta Sociodemogràfica i Lingüística del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu –d'ara endavant, ESDL– arrenca del propòsit compartit de diverses institucions públiques catalanes de disposar d'una eina que permeti aconseguir informació demoscòpica sobre els hàbits d'estudi, el consum cultural i les pràctiques lingüístiques en l'educació secundària obligatòria de Catalunya. Es pretén que aquestes pràctiques puguin ser usades en l'avaluació i la planificació tant de les polítiques lingüístiques com de les polítiques educatives públiques.

Les institucions impulsores d'aquesta enquesta són, en primer lloc, el mateix Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, el Servei d'Ensenyament del Català (tots dos adscrits al Departament d'Educació), i la Secretaria de Política Lingüística, dependent del Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya.

L'ESDL està dissenyada per explorar essencialment els hàbits d'estudi i les pràctiques lingüístiques i de consum mediaticocultural de l'alumnat d'educació secundària obligatòria. Aquests objectius es concreten de la manera següent:

Objectius de l'ESDL
Conèixer els hàbits d'estudi de l'alumnat
Conèixer les pràctiques mediaticoculturals de l'alumnat
Conèixer la realitat sociolingüística de l'alumnat i la institució educativa
Explorar la relació entre les variables esmentades i els resultats acadèmics de l'alumnat

Els objectius de l'ESDL se centren en tres camps de recerca profundament interrelacionats, per més que en la pràctica s'hagin desenvolupat amb una considerable autonomia des de la perspectiva acadèmica:

En primer lloc, l'ESDL inclou un nombre de preguntes adreçades a conèixer el comportament d'estudi de l'alumnat, la qual cosa la ubica en el camp de la sociologia de l'educació.

En segon lloc, l'enquesta indaga els comportaments culturals dels adolescents, especialment en el món del consum de productes escrits i en l'ús de les noves tecnologies. En aquest sentit, l'ESDL s'instal·la en el camp dels estudis sociològics centrats en analitzar els hàbits i pautes de consum cultural de la població. Uns estudis que sovint s'han abordat des de la sociologia de l'oci, en

la mesura que aquestes activitats tenen lloc en les franges de temps lliure. Així mateix, també han estat un focus d'interès per a la sociologia de la cultura els estudis empírics interessats a aprofundir en el coneixement de les pràctiques culturals de la població.

Finalment, l'ESDL estudia en profunditat el comportament, els coneixements i les representacions de la població objecte d'estudi. Per tant, l'ESDL s'inscriu de ple en l'àrea de la sociolingüística, entesa aquí en el sentit ampli amb què s'usa aquest terme en la tradició catalana i europea, és a dir, incloent-hi no sols la lingüística social, sinó també la sociologia i l'antropologia de la llengua, la demolingüística i la psicologia social del llenguatge (Ammon i al. 1987, 1988). Més concretament, en la mesura que se serveix d'uns procediments demoscòpics –qüestionari de respostes essencialment tancades passat a una mostra estadísticament significativa de la població visada–, l'ESDL s'emmarca en la tradició macrosociolingüística en què conflueixen, més o menys parcialment, la sociologia de la llengua, la demolingüística i la psicologia social del llenguatge.

### ***Perspectiva adoptada en aquest treball***

L'ESDL va néixer de la sinergia entre diverses línies de recerca que responien a propòsits parcialment diferents. Per al Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, la prioritat de recerca era investigar les connexions entre les pràctiques d'estudi, el consum mediaticocultural, la realitat idiomàtica i els resultats acadèmics. El Servei d'Ensenyament del Català pretenia explorar la configuració dels usos lingüístics en el marc escolar. Finalment, per a la Secretaria de Política Lingüística resultava primordial conèixer en profunditat les dinàmiques de tria lingüística de les generacions més joves.

Per tal de construir una eina d'investigació comuna i alhora adequada a les necessitats de tots els participants, les institucions implicades varen consensuar un equip de treball constituït per representants de les institucions implicades i per especialistes externs en cadascuna de les àrees tractades. El procés d'elaboració d'aquesta eina de recerca va estendre's al llarg del curs 2005-2006, i comportà una tasca complexa encaminada a definir, debatre, reformular i, finalment, experimentar un seguit d'instruments de recerca materialitzats en una enquesta i un protocol d'observació.

Durant l'elaboració dels instruments de recerca, es va intentar donar una resposta adequada a dues necessitats bàsiques:

- En primer lloc, calia assegurar que s'aplegava un corpus de dades suficient que, tant per la qualitat com per la quantitat, permetés explorar de manera inductiva amb el màxim detall les dimensions lingüístiques i de consum cultural de la població visada.
- En segon lloc, hi havia la voluntat que les dades aplegades poguessin ser posades en relació amb altres estudis recents o coetanis. D'una banda, calia establir ponts de coordinació amb l'edició de l'estudi PISA 2006 i les altres avaluacions de rendiment, liderades pel mateix Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu. Aquesta connexió permet

precisament posar en relació el coneixement sociolingüístic i mediaticocultural. D'una altra, calia tenir molt present la possibilitat de comparar les dades de l'ESDL amb altres enquestes sociolingüístiques i culturals recents. Molt concretament, calia garantir la comparabilitat amb l'*Enquesta d'usos lingüístics de Catalunya 2003*, EULCAT-03 (IDESCAT 2004, Torres 2005) i l'*Enquesta a la Joventut de Catalunya* (EJC 2002). Aquesta comparabilitat havia de permetre guanyar en profunditat d'anàlisi a l'hora d'emmarcar els resultats de la cohort analitzada.

Des d'aquesta perspectiva, l'ESDL no respon a un disseny hipoteticodeductiu unívoc, sinó a un plantejament més aviat exploratori. Ara bé, tant per la seva amplitud i exhaustivitat com pel disseny de les preguntes que incorpora, l'ESDL permet la seva explotació des de perspectives analítiques prou diferenciades, entre les quals hi ha diverses recerques de caire més hipoteticodeductiu.

## **Marc teòric**

### ***Antecedents: estudis i enquestes de referència***

Com qualsevol altre treball d'aquestes característiques, l'ESDL beu i es fonamenta en l'experiència adquirida en una tradició creixent de treballs precedents. Sense ànim d'exhaustivitat, i cenyint-nos als més recents i amb més impacte directe sobre el disseny de la present enquesta, cal esmentar alguns dels antecedents.

A l'apartat de dades biogràfiques i de consum mediàtic i cultural, s'ha utilitzat, entre altres, l'*Enquesta a la joventut de Catalunya 1998* (SGJ 1999), l'estudi de Castells i al. (2003) i l'*Enquesta de consum i pràctiques culturals de Catalunya 2001* (IDESCAT 2002).

Per a l'estudi dels coneixements, les representacions i els usos lingüístics en general, s'ha pogut en diversos estudis, entre els quals destaca l'EULCAT-03 (IDESCAT 2004, Torres 2005), així com l'anàlisi dels usos a Catalunya fet pel Centro de Investigaciones Sociológicas (Siguán 1999). Per a l'estudi dels usos lingüístics en el context escolar, han estat utilitzades, entre altres, les experiències provinents dels treballs *Llengua i Ús* (Vila i Vial 2000, Galindo 2006) i molt especialment de l'estudi *Llengua i escola a l'ensenyament primari* (Vial i Canal 2002). També s'han tingut en compte les recerques de Querol (2001-), que estudien l'evolució de les representacions i dels usos lingüístics dels estudiants de 16 anys des del 1993, el 2000 i el 2004 a Catalunya i en tots els territoris on es parla català.

### ***Anàlisi del consum cultural***

L'anàlisi del consum cultural té el seu antecedent més immediat en l'*Enquesta de consum i pràctiques culturals de Catalunya 2001* (IDESCAT 2002). Aquesta estadística té com a objectiu general conèixer el consum efectiu dels productes i serveis de caràcter cultural així com les pràctiques actives de la població

relacionades amb la cultura, incloent-hi tant les activitats realitzades durant el temps lliure com l'equipament cultural disponible a les llars.

De fet, dins el que es considera com l'estadística oficial, l'àmbit de la cultura i l'oci ha anat adquirint una importància creixent durant la dècada passada. El Consell d'Europa va adoptar una resolució sobre la promoció de les estadístiques en matèria de cultura amb l'objectiu d'estudiar, entre d'altres coses, la seva relació amb el creixement econòmic a partir de dades homologables i comparables a nivell europeu.

En el cas que ens ocupa, l'interès per aquestes estadístiques ha estat vinculat a l'estudi d'un col·lectiu de població molt concret: la joventut. Un estudi que, en tot moment, ha partit d'una perspectiva interessada a analitzar l'impacte de les desigualtats socials pel que fa als hàbits i el consum cultural.

Per tal d'acomplir aquests objectius, en l'ESDL s'ha pres com a punt de partida la definició àmplia de pràctiques culturals. D'aquesta manera, ha estat possible considerar diverses activitats com a tals: lectura, música, espectacles, mitjans de comunicació i noves tecnologies.

### ***Anàlisi dels hàbits d'estudi***

Sens dubte, el millor referent per a l'anàlisi dels hàbits d'estudi dins del camp de la sociologia de l'educació en general i la recerca sobre els hàbits d'estudi en particular és el mateix Informe PISA. En aquest sentit, doncs, la proposta metodològica d'aquest informe ha estat la pauta seguida per l'ESDL.

### ***Anàlisi de les dimensions sociolingüístiques de l'ESDL***

*Una concepció pluridimensional de la llengua: coneixements, representacions, usos i sistema*

L'organització de l'enquesta parteix de la diferència entre les quatre dimensions bàsiques que la sociolingüística ha anat identificant com a estructuradores del fenomen lingüístic o llengua en sentit ampli (Vila 2004). Efectivament, en analitzar la llengua cal partir de la base que aquesta és un fenomen complex en què s'interrelacionen de manera imbricada almenys quatre dimensions d'estudi:

Dimensions d'estudi de la llengua	
Sistema (lèxic, morfològic, sintàctic, etc.)	És a dir, la llengua –en les seves múltiples varietats– en el sentit més restrictiu del terme que solen aplicar-hi els lingüistes descriptius i els normativistes.
Coneixements lingüístics	És a dir, una competència comunicativa de les varietats presents en cada comunitat.
Usos lingüístics	És a dir, el conjunt de pràctiques verbals i comunicatives efectivament realitzades pels parlants, en el qual s'actualitzen governats per unes normes, unes rutines, unes estratègies comunicatives que poden variar més o menys en funció de nombroses variables.
Ideologies o representacions lingüístiques	És a dir, el conjunt d'actituds, de concepcions, etc., que configuren l'imaginari lingüístic dels individus i dels grups.

És obvi que les quatre dimensions es troben profundament interrelacionades i que totes elles són imprescindibles per tal de poder parlar pròpiament de l'existència d'una llengua. Així, si bé no hi ha llengua sense sistema, resulta igualment cert que una llengua sense ús no és una llengua viva –és a dir, no passa de ser un fòssil lingüístic més o menys ben preservat. En altres mots, no hi ha llengua sense ús. L'ús és, al seu torn, dependent del coneixement, encara que el lligam entre l'un i l'altre estigui lluny de ser una correlació perfecta. Ara bé, el contrari resulta igualment cert, ja que no hi ha aprenentatge lingüístic sense ús. Finalment, tant el coneixement com l'ús –i al capdavant, fins i tot l'evolució del sistema– depenen en gran mesura de les actituds, les representacions, les opinions dels parlants: els estudis interaccionals i microsociolingüístics mostren fins a quin punt els parlants exploten, fins allà on els ho permet la seva habilitat, la diversitat lingüística al seu abast a l'hora de seleccionar quina llengua, quina varietat o quina expressió concreta escau als seus propòsits en cada context comunicatiu determinat.

L'ESDL parteix, doncs, de la diferència entre ús, coneixement (i vies d'adquisició), representacions i sistema lingüístics. D'aquestes quatre dimensions, però, només aborda les tres primeres, ja que, atesos els seus objectius, l'ESDL no inclou preguntes sobre el sistema de la llengua. Aquesta tipologia permet distingir diversos conceptes especialment significatius en aquesta recerca:

1. *Coneixement de llengua X*, és a dir, nivell de competència o destresa en l'ús d'un idioma determinat.
2. *Llengua inicial*, és a dir, la primera llengua o llengües apresada a casa de petit; encara que a Catalunya sigui infreqüent el cas d'oblit de la llengua inicial –és a dir, de pèrdua de la capacitat de parlar o fins i tot entendre el primer idioma en què es començà a parlar– cal tenir present que aquest és un fenomen força habitual en comunitats en procés de substitució lingüística.

3. *Llengua d'identificació*,<sup>5</sup> és a dir, la llengua o llengües que cada informant identifica com la «seva» llengua, independentment de si aquesta és o no la llengua inicial.

4. *Llengua usada en la circumstància X*, és a dir, l'idioma o idiomes utilitzats en els contextos d'interacció triats per l'analista.

En un context de llengües en contacte, la combinació entre aquestes variables dóna lloc a infinitat de possibilitats. A Catalunya, per exemple, i sense anar més lluny, hi ha individus i sectors socials de llengua inicial catalana i coneixement elevat de català i castellà que s'identifiquen només amb la seva primera llengua tot i fer un ús majoritari del castellà. Hi ha també sectors de llengua inicial castellana i nivells només intermedis de català que declaren que les seves llengües són el català i el castellà, és a dir, que s'identifiquen amb les dues, tot i usar primordialment la seva llengua inicial. Especialment interessant és el cas dels bilingües: diversos estudis suggereixen que, a Catalunya, la majoria dels bilingües inicials s'identifiquen només amb el català, mentre que la majoria dels bilingües d'identificació són de llengua inicial catalana. En qualsevol cas, és precisament la distinció entre aquests conceptes allò que permet analitzar els fluxos entre categories i, d'aquesta manera, interpretar les transformacions sociolingüístiques de la societat catalana.

#### *L'anàlisi de la competència lingüística*

L'ESDL analitza la competència lingüística dels informants per mitjà de dues eines complementàries:

D'una banda, el qüestionari de l'enquesta inclou una pregunta sobre el coneixement de català, de castellà i d'altres llengües, tant estrangeres (anglès i francès) com llengües d'origen (com gallec, tamazic o àrab). A més a més, l'enquesta deixa un ampli marge perquè l'alumnat expliciti les altres llengües que pot conèixer. La pregunta desglossa el coneixement en funció de les quatre habilitats tradicionals: entendre, (saber) parlar, llegir i escriure. L'eina de mesurament de totes les llengües és el mateix, la qual cosa pretén posar en una perspectiva realista i comparativa la competència en totes les llengües apuntades.

D'altra banda, l'ESDL es complementa amb la correcció lingüística dels textos generats per l'alumnat en el marc de l'Avaluació Secundària Obligatòria 2006. Concretament, la investigació preveu que els textos escrits produïts en català i en castellà en la prova de ciències socials en l'àmbit de geografia i d'història siguin avaluats per correctors professionals de català d'acord amb els barems del nivell C de la Junta Permanent de Català i els equivalents en castellà. Això permetrà disposar d'un mesurament extern i experimental de la competència comunicativa en situació realista.

---

<sup>5</sup> Cal no confondre la *llengua d'identificació* amb el concepte de *llengua pròpia*. El primer fa referència a una decisió individual de tipus actitudinal i ideològica, connectada, però no totalment dependent, de la llengua inicial, dels coneixements lingüístics personals, de la llengua de la parella i els fills, etc. Per contra, i d'acord amb la legislació vigent, la *llengua pròpia* és una noció col·lectiva i de base eminentment històrica, més equiparable a la noció de *llengua nacional*. És obvi que resulta confusionari emprar una mateixa denominació per a dos conceptes tan diferents.

### *L'anàlisi de la distribució dels usos lingüístics*

#### Usos interpersonals, usos mediats

La conceptualització de l'ús lingüístic demana establir una sèrie de distincions que sovint esdevenen poc clares a causa de la profusió terminològica en què es belluga aquest camp. En aquest sentit, resulta important de distingir almenys entre dues grans categories d'interaccions comunicatives:

En primer lloc, trobem les interaccions entre (grups reduïts de) persones cara a cara, en situació de comunicació directa i immediata en què es combinen els diferents canals oral (verbal i no verbal), visual, olfatiu, tàctil, etc. D'acord amb l'etimologia del terme, considerarem que aquestes són les **comunicacions interpersonals**, independentment del grau de formalitat o de distància social que separin els participants, dels temes que es tractin, dels propòsits que animin els participants, etc.<sup>6</sup>

En segon lloc, trobem les interaccions en les quals la relació es troba mediada per algun giny o instrument comunicatiu de més o menys complexitat tecnològica. Les **comunicacions mediades** es caracteritzen, des d'aquest punt de vista, pel fet que les condicions de comunicació cara a cara es veuen substituïdes per les condicions permeses pel mitjà o canal adoptat. Aquestes condicions depenen, òbviament, de les característiques tecnològiques del mitjà: no és el mateix el telègraf que el correu electrònic, la televisió que la premsa escrita, el telèfon que la videoconferència. La mediació tecnològica introdueix una variable essencial en la comunicació, ja que no n'hi ha prou de conèixer la llengua, sinó que cal, a més, saber com funciona una tecnologia determinada, ja sigui aquesta la grafia o l'ortografia, el telèfon mòbil, el tractament de textos, etc. Cada tecnologia afecta de manera molt diversa les característiques essencials de la comunicació interpersonal (multimodalitat, immediatesa, etc.): n'hi ha que introdueixen la unidireccionalitat del missatge (la ràdio o la televisió clàssiques), n'hi ha que limiten la multimodalitat (quasi tots, si no tots), n'hi ha que generen una esfera d'interacció social desterritorialitzada (com Internet), etc. Totes aquestes modificacions fan recomanable de tractar la comunicació mediada per separat de les comunicacions interpersonals.

Tant en un cas com en l'altre és convenient de distingir, i així s'ha fet en aquesta enquesta, entre els *usos productius* –és a dir, parlar i escriure– i els *usos receptius*<sup>7</sup> –entendre i llegir. De fet, la connexió entre els uns i els altres ha estat, fins ben recentment, una de les principals característiques diferenciadores entre les comunicacions interpersonals i les mediades. Encara avui, bona part dels usos mediats tendeixen a ser poc interactius. Aquest tret és especialment acusat en les comunicacions incloses en l'àmbit del consum

---

<sup>6</sup> Ens apartem així de l'ús que fa d'aquest terme Jean Claude Corbeil (1980), que oposa les *comunicacions institucionalitzades* –enteses com a més distants i formals– i les *comunicacions interpersonals* –més properes i privades. De fet, aquesta oposició pot mantenir-se perfectament si hom oposa *ús institucionalitzat* i *ús privat*.

<sup>7</sup> En la mesura que la comprensió d'una llengua implica un cert exercici mental i cognitiu, la denominació «usos receptius» sembla preferible a la més equívoca denominació «usos passius».



cultural que, com el seu mateix nom indica, s'interessa per l'ús receptiu i no pas per l'ús productiu, com pugui ser la participació mitjançant el telèfon o els SMS.<sup>8</sup>

### La conceptualització dels usos interpersonals

La recerca sobre els usos lingüístics és un dels camps de la sociolingüística que més ha avançat en les darreres dècades. Hi conflueixen almenys tres grans línies de recerca:<sup>9</sup>

En primer lloc, hi ha els estudis que conceptualitzen l'ús lingüístic en termes contextuals, és a dir, que prefereixen analitzar les diferències entre àmbits d'ús (anglès: *language domain*), esferes d'ús, institucions socials, etc. Aquesta tradició de recerca, les bases de la qual s'estableixen amb els coneguts articles de Charles Ferguson (1959) i Joshua A. Fishman (1968), té un rerefons sociològic estructural-funcional fortament dependent de les teories dels rols. En aquesta tradició, el context –definit de manera molt diferent segons l'autor– imposa unes restriccions a la tria lingüística dels parlants, que bàsicament segueixen les determinacions del context. Propera a aquest enfocament, però molt més decantada cap a perspectives més estrictament lingüístiques (des de la pragmàtica, l'anàlisi de la variació estilística o l'anàlisi textual, entre altres), hi ha igualment una tradició d'estudi que recorre a plantejaments de tipus contextual i que entén que determinades variables (el mode, el canal, el tema, el tractament, etc.) imposen unes o altres tries als parlants (vegeu Gregory i Carroll 1978).

En segon lloc, hi ha una tradició de recerca que planteja l'estudi dels usos en termes de relacions interpersonals, posant l'individu i els seus lligams individuals amb altres persones al centre de la interacció. Aquesta tradició, inaugurada per la britànica Lesley Milroy (1987a, 1987b), entronca amb l'aproximació sociològica de les xarxes socials i fa dels vincles interpersonals l'objecte de recerca primordial a l'hora d'estudiar la tria i alternança de llengües.

Finalment, hi ha una tercera gran línia de treball en la conceptualització de com es produeix l'alternança idiomàtica en contextos de contacte lingüístic, i és la que posa èmfasi en la capacitat dels parlants individuals de seleccionar entre els seus recursos comunicatius aquells que més li convenen per a les seves pròpies necessitats i propòsits. Es tracta d'una línia de treball inaugurada als anys 70 amb treballs clàssics com el de Blom i Gumperz (1972), Poplack (1980) o Auer (1983, 1984). Els autors inscrits en aquesta marc epistemològic s'interessen especialment per la capacitat dels individus per a alternar entre codis i cerquen d'establir els mecanismes pels quals les alternances adquireixen significat en funció del context, les relacions contextuals, els referents lligats a cada llengua, etc.

---

<sup>8</sup> No deixa de ser simptomàtic, en aquest sentit, que no coneguem cap estudi que plantegi preguntes del tipus «En quina llengua participeu/ parleu quan truqueu a la ràdio?» o «En quina llengua envieu els missatges de mòbil als programes de televisió?».

<sup>9</sup> A banda d'aquests plantejaments, hi ha d'altres línies de recerca, eminentment interaccionals i microsociolingüístiques, de menor rellevància per a l'ESDL, com ara l'anàlisi de la conversa.

Totes tres tradicions responen fins a cert punt a la realitat dels motius que condueixen els individus a triar una o altra opció lingüística en cada interacció. Sense anar més lluny, a Catalunya és perfectament observable que hi ha contextos socials que determinen que persones de llengua inicial catalana que es parlarien en català en qualsevol altra circumstància, abandonin aquest idioma i es passin al castellà: aquest és un comportament quotidià entre catalanoparlants de servei en les forces armades o en els cossos de seguretat de l'Estat central i en bona part de l'activitat judicial. En aquest cas, la noció d'àmbit d'ús o similar té un atractiu analític que queda fora de dubte. Amb tot, és obvi que la perspectiva contextual és lluny de respondre a totes les necessitats d'anàlisi de la tria i alternança de llengües a Catalunya. Són innombrables els autors que han fet notar que la major part de les tries entre català i castellà s'estableixen en funció de trets més individuals que contextuals: en aquest sentit, la majoria d'especialistes estan d'acord a afirmar que avui dia és la combinació de llengües inicials de cada diada interactiva la que millor determina la llengua seleccionada, de manera que el català continua essent la llengua de comunicació per defecte entre catalanoparlants inicials, el castellà ho és entre castellanoparlants inicials, i el castellà predomina com a llengua de relació intergrupals.<sup>10</sup> En aquest sentit, la composició de les xarxes socials esdevé un element crucial per a la determinació dels usos lingüístics. Finalment, són també nombrosos els autors que han fet notar que, si més no en determinats contextos socials, la pràctica de l'alternança de codis per a diverses finalitats discursives –humorístiques, de negociació, etc.– podria estar-se incrementant.

Davant de les disjuntives que planteja l'existència de diverses possibilitats d'anàlisi, l'ESDL ha optat per una perspectiva integradora que aprofiti al màxim les virtuts de cada tradició en funció dels coneixements acumulats sobre la societat catalana:

- En primer lloc, l'enquesta procura analitzar els usos lingüístics en els diferents àmbits o contextos d'actuació de la vida dels adolescents visats: vida familiar a la llar actual, relacions amb els companys a l'escola, relacions amb iguals fora de l'escola, relacions amb el professorat i la resta del personal administratiu i de serveis, tot plegat posant un èmfasi especial, com és lògic, en les activitats escolars i educatives.
- En segon lloc, s'ha tendit a afavorir els plantejaments de pregunta personalitzadors, és a dir, que donen preferència als usos amb individus concrets per damunt de les preguntes que inquireixen sobre usos amb col·lectius. Així, en comptes de plantejar la llengua emprada «amb els amics» s'ha preguntat quina llengua s'empra «amb el millor amic o amiga», «amb el segon millor amic o amiga» i «amb un tercer amic o amiga».

---

<sup>10</sup> Vegeu Galindo (2006) per a una corroboració d'aquest principi a partir d'enregistraments entre escolars de tot Catalunya.

- Finalment, i atesa la natura d'enquesta demoscòpica de l'ESDL, hom s'ha vist obligat a deixar de banda els plantejaments d'anàlisi conversacional i interaccionals.

### Usos mediats

Els usos lingüístics mediats que s'han analitzat en l'ESDL estan directament relacionats amb les pautes d'estudi i de consum cultural de la població analitzada. En aquest sentit, l'estudi s'interessa per l'ús (receptiu) que l'alumnat fa de:

- Internet, concretament la llengua de les pàgines web més visitades
- Diaris
- Llibres
- Cinema
- Televisió
- Ràdio

### *L'anàlisi de les representacions i els imaginaris lingüístics*

El camp de les representacions i els imaginaris lingüístics ha estat objecte de recerca des del començament de la sociolingüística des de perspectives marcadament diferenciades. En primer lloc, es pot parlar d'una tradició arrelada en la psicologia social que ha desembocat en la psicologia social de la llengua de la mà d'autors com Howard Giles o Richard Bourhis, entre altres. Es tracta d'una línia de recerca fortament experimental, arrelada sobretot a Gran Bretanya, Canadà i Estats Units. En segon lloc, les representacions i la seva projecció sobre els comportaments en situació de minorització han estat objecte comú d'estudi per part de sociòlegs i sociolingüistes de l'àrea catalana, occitana i francesa, com ara Rafael Lluís Ninyoles, Henri Boyer o fins i tot el mateix Pierre Bourdieu. Finalment, a final dels anys 90 s'afermà l'anàlisi crítica del discurs, especialment al Regne Unit, amb autors com Norman Fairclough o Marilyn Martin-Jones.

És palès, a la vista del paràgraf anterior, que l'interès per les representacions es concentra en bona mesura en la traducció de les representacions en el discurs. Només la línia de recerca estrictament sociopsicològica proporciona referents directament aplicables a una eina demoscòpica com l'ESDL.

## **Resultats efectius: els components de l'ESDL i les seves característiques**

### ***Els components de l'ESDL***

L'ESDL es compon finalment d'un paquet d'eines d'observació:

1. Un qüestionari de preguntes essencialment tancades destinat a la població adolescent.
2. Un qüestionari per al coordinador o coordinadora de llengua, interculturalitat i cohesió social (CLIC) de cada centre.

3. Un protocol d'observació per als aplicadors/es del qüestionari.

***El qüestionari de l'ESDL: les eines de mesurament dels coneixements, els usos i les representacions***

*Dades declarades, observades i experimentals*

El fet que en construir l'ESDL s'hagi procurat distingir acuradament entre els coneixements, els usos i les representacions lingüístics no hauria de fer perdre de vista una de les característiques essencials de les dades de l'ESDL. En termes estrictes, i en tant que *declarades*, la gran majoria de les dades aplegades en aquest estudi són declaracions, és a dir, representacions.<sup>11</sup> Així, en puresa caldria parlar de representacions dels coneixements i representacions dels usos, més que no pas de coneixements o usos.

La dependència de les declaracions dels informants és una de les limitacions intrínseques a qualsevol procediment que s'hi basa. Per tal d'incrementar el grau de fiabilitat d'aquestes dades, l'equip de recerca ha dissenyat una sèrie de mesures complementàries:

- Recollida observacional d'algunes dades: s'ha dissenyat un protocol d'observació dels usos lingüístics institucionals que, tot i no replicar les preguntes de l'enquesta, sí que aporta informació observada empíricament que permet completar i en algun cas fins i tot contrastar les dades declarades.

- Aprofitament de dades provinents d'altres estudis paral·lels: en concret, s'ha decidit de sotmetre a correcció lingüística els textos escrits pels informants en la prova de ciències socials de l'Avaluació Secundària Obligatòria 2006. Aquests resultats han de servir per a contrastar les dades declarades de coneixement, especialment escrit.

*El qüestionari de l'ESDL*

El qüestionari està dividit en vuit blocs de preguntes:

1. Dades personals: sexe, edat, lloc de naixement, llengua dels membres de la família, llengua inicial i llengua d'identificació (P1 a P8).

Entorn familiar: lloc de naixement, estudis i ocupació dels pares (P9 a P22).

---

<sup>11</sup> Deixem de banda aquí la qüestió, sens dubte rellevant, de fins a quin punt les declaracions dels informants corresponen efectivament a representacions sinceres (la qüestió de la sinceritat dels informants) o són producte del mateix procediment de recollida de dades (la qüestió de la inducció de les respostes). Certament, en tot estudi demoscòpic hi ha la possibilitat que alguns informants no comuniquin la seva percepció més autèntica d'allò que se'ls demana, ja sigui perquè la desfiguren voluntàriament, perquè no tenen opinió formada, perquè el qüestionari els empeny a adoptar una resposta o una altra... En aquest sentit, cal indicar que s'ha procurat en tot moment que la construcció del qüestionari no induís a respostes en un o altre sentit. Finalment, i d'acord amb la pràctica general en els estudis demoscòpics, es parteix de la premissa de la sinceritat de les respostes, sempre tenint present que es tracta de declaracions i no de fets observats o mesurats experimentalment.

2. Hàbits d'estudi i de consum cultural: Internet, diaris, llibres, cinema, TV i ràdio (P25 a 42).
3. Activitats, participació i perspectives: freqüència i llengua (P43).
4. Usos lingüístics a les classes, en altres activitats i amb persones fora de la classe (P45).
5. Usos lingüístics amb els amics i amigues de l'escola i de fora (P46 i P47).
6. Coneixements de llengües de l'alumnat (P48).
7. Actituds i representacions lingüístiques (P49 a P54).

### *L'avaluació de la competència*

El mesurament de la competència es duu a terme mitjançant una escala de 0 a 10 com la següent, per a cada habilitat:

Gens ni mica

Mitjanament

Perfectament

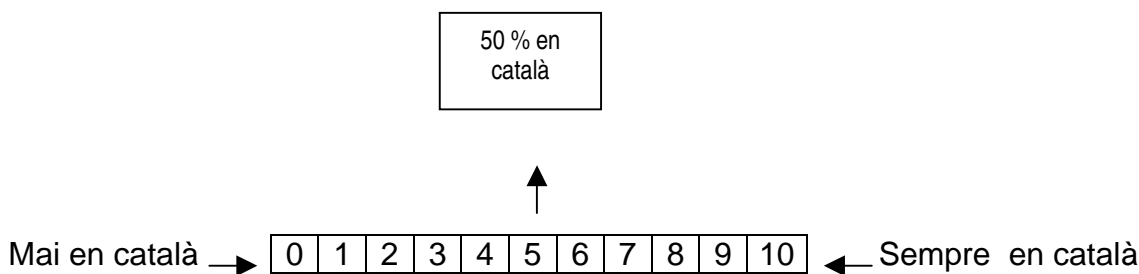
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

### *L'avaluació dels usos lingüístics*

L'ESDL s'interessa per la realitat lingüística de Catalunya, on –tot i l'increment recent dels parlants d'altres llengües degut a les noves immigracions– la presència social d'idiomes altres que el català continua essent quantitativament molt minoritària.<sup>12</sup> En aquest sentit, les escales de mesurament dels usos lingüístics s'han plantejat de manera sistemàtica partint de l'existència de dues llengües majoritàries (les dues oficials al país), bo i procurant deixar l'opció per a altres llengües si esqueia. En aquells casos en què esqueia adoptar plantejaments dicotòmics (per exemple, en les preguntes del tipus «quin és el percentatge de X que parles?»), s'ha adoptat el català com a opció per defecte. El mesurament dels usos lingüístics s'ha basat en diferents menes d'eines analítiques:

A) Mesurament escalar: escales de 0 a 10 amb remissió explícita a la idea de percentatges, d'acord amb el model mostrat.

<sup>12</sup> Ateses les xifres actuals provinents tant d'enquestes com dels censos, l'ús interpersonal de totes les altres llengües no sembla assolir ni tan sols la xifra del 5% del total d'interaccions. Una altra cosa són, òbviament, els usos mediats, on algunes tecnologies –sobretot Internet– permeten un ús receptiu molt superior d'aquestes altres llengües.



Val a dir que, per tal d'afavorir la coherència interna de les respostes, aquestes preguntes s'han plantejat en termes d'una addició que condueixi els informants a preguntar-se per la complementarietat de les xifres donades.

	Català	Castellà	Una altra llengua ( <i>especifica-la</i> )_____	TOTAL
Amb el teu millor amic o amiga				= 10

B) Mesurament categòric: s'han adoptat escales que contraposen el català i el castellà i que permeten, a més, l'esment d'altres llengües si s'escau. Una part d'aquestes escales –les d'usos interpersonals– es basen essencialment en una tricotomia que permet una opció bilingüe. Ex.:

Llengua que hi parles més			
Només o sobretot català	Igual en català que en castellà	Només o sobretot en castellà	Altres: <i>Apunta la llengua</i>

Mesurament categòric: en el cas del consum cultural, s'han preferit opcions monolingües. Així, en el cas de la lectura de llibres, la pregunta sobre la llengua del llibre llegit és:

Era un llibre escrit en...

*Marca una sola resposta*

- Català
- Castellà
- Altres (*especifica la llengua*)\_\_\_\_\_

Val a dir que el mesurament del consum lingüístic de mitjans de comunicació ha de posar-se en relació amb l'eina de mesurament de consum global de cada mitjà. L'ESDL ha optat per un mesurament de base temporal específic i

adequat a les característiques de cada mitjà i compatible amb els mesuraments emprats en altres estudis recents. Així, per exemple, i seguint amb el cas del llibre, la pregunta lingüística ha d'encreuar-se amb la pregunta de freqüència de consum:

L'últim llibre que he llegit, l'he acabat fa...

*Marca una sola resposta*

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Una setmana       |
| <input type="checkbox"/> | Un mes            |
| <input type="checkbox"/> | Tres mesos        |
| <input type="checkbox"/> | Més de tres mesos |

### *L'avaluació de les representacions lingüístiques i identitàries*

Són diverses les preguntes destinades a analitzar les representacions lingüístiques i identitàries dels informants:

1. Llengua d'identificació, és a dir, llengua o llengües que declaren «seva» els enquestats en ser interrogats.
2. Grup de referència.
3. Opinió sobre l'evolució de l'ús del català.
4. Preferències sobre usos lingüístics.
5. Opinions sobre la utilitat i l'evolució del català
6. Identitat etnonacional

Igual com en els casos anteriors, l'avaluació de les representacions s'ha centrat especialment en les llengües catalana i castellana, per bé que habitualment s'hagi deixat oberta la porta a esmentar alguna de les altres llengües en presència als centres educatius catalans. Així, en demanar la llengua d'identificació, per exemple, es plantegen les possibilitats *català, tant català com castellà, castellà, altres*.

Pel que fa a les preguntes sobre grups de referència i opinions, s'opta per servir-se d'escala que facin comparables les dades amb les dels l'estudi Querol 2001.

### ***El qüestionari CLIC***

De manera complementària al qüestionari de l'alumnat, l'equip de treball ha dissenyat unes pautes per elaborar un qüestionari destinat als coordinadors/es de llengua, interculturalitat i cohesió social. Aquestes pautes es concentren en diversos aspectes del disseny *in situ* i la gestió de les polítiques de suport a les tasques del CLIC. A més, es plantegen igualment diverses preguntes en relació amb els usos lingüístics al centre escolar, dissenyades per tal de ser encreuades i comparades amb les dades obtingudes a partir d'altres fonts.

La Inspecció d'Educació és l'organisme encarregat de l'aplicació del qüestionari CLIC, que forma part de l'avaluació del projecte lingüístic i els usos lingüístics

dels centres educatius que es porta a terme en una actuació específica que inclou els 51 centres de la mostra de l'avaluació de la secundària obligatòria 2006.

***El protocol d'observació per als aplicadors/es de la prova***

Finalment, l'ESDL inclou també un petit protocol d'observació dels usos lingüístics destinat als aplicadors i aplicadores de les proves de l'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006. El protocol està destinat a proporcionar dades observades –no pas declarades– en relació amb un conjunt d'indicadors considerats rellevants per a la mesura dels usos lingüístics dels centres.



## 6.2 AVALUACIÓ GLOBAL DIAGNÒSTICA DE CENTRES

### Definició de l'àmbit de coneixement

L'avaluació global diagnòstica de centre serveix per avaluar el centre educatiu en el seu conjunt tot i que no implica l'avaluació detallada de tots els seus aspectes. Té un enfocament holístic.

La seva finalitat, per una banda, és aportar una visió global del centre per orientar el procés de millora contínua i, per l'altra, aportar informació a l'Administració educativa en l'elaboració d'estudis de sistema. Per apropar-nos al coneixement de la realitat educativa dels centres s'han seleccionat 135 descriptors. En l'elaboració de l'informe de tendències –informe per contribuir als estudis de sistema– s'utilitza un subconjunt de descriptors organitzats en disset indicadors que permeten aportar una informació més judicial, és a dir, amb un referent criterial.

Per respondre a aquesta doble finalitat, l'avaluació global diagnòstica té un enfocament mixt: és una combinació entre una mirada comprensiva que pretén apropar-se a la realitat del centre a través de la interpretació i l'experiència professional i una mirada basada en criteris i estàndards. En aquest sentit, Stake (2006) afirma: *“Gracias a una especie de visión binocular fundimos la disparidad en una unidad no abaricable desde ninguno de esos dos modos de pensar”*. En l'avaluació global diagnòstica, una de les dues mirades té un paper més destacat segons si es pretén aportar coneixements per millorar el centre o per contribuir a la realització d'estudis de sistema.

### **Base teòrica per al marc conceptual**

La qualitat en educació, en termes d'aprenentatge de coneixements i competències, no pot ser mesurada únicament a partir de la informació que aporten les proves de rendiment aplicades a l'alumnat.

El fenomen educatiu és una realitat sistèmica, és a dir, interactiva, interrelacionada i pluridimensional. Per realitzar un diagnòstic de sistema és necessari disposar d'un conjunt discret de variables (internes i externes) que tenen una incidència rellevant en la qualitat de l'educació.

La investigació avaluativa posa de manifest que les variables externes tenen gran incidència en l'aprenentatge de l'alumnat. Igualment corrobora que alumnes amb un punt de partida i context equivalents obtenen diferents resultats en diferents centres. L'enfocament de l'avaluació global diagnòstica permet considerar la incidència d'aquests dos tipus de variables.

Els resultats de l'educació en termes d'aprenentatge de coneixements i competències de l'alumnat cal valorar-los en termes del valor afegit. El valor afegit en educació ve donat per la capacitat d'un sistema, d'un centre o d'un docent de generar progrés educatiu en un/a alumne/a o en un grup d'alumnes amb unes característiques personals, en un context social i econòmic, etc. i en

el marc d'un centre concret més enllà del que seria esperable si no s'intervingués en el seu procés educatiu natural.

Coherentment amb aquest plantejament, l'organització de l'àmbit de coneixement de l'avaluació global diagnòstica de centre inclou continguts avaluatius sobre: el context, els resultats, els processos i els recursos.

### **Organització de l'àmbit de coneixement**

El marc conceptual de l'avaluació global diagnòstica inclòs en l'avaluació de la secundària obligatòria del 2006 proporciona una descripció d'una avaluació que pretén discriminar els centres amb bones pràctiques, "beachmarking".

L'avaluació global diagnòstica de centre inclou continguts avaluatius sobre:

- El context: les famílies i l'alumnat, el centre i les característiques de la població.
- Els resultats entesos en sentit ampli: els aprenentatges de l'alumnat i el nivell de satisfacció de la comunitat educativa.
- Els processos: la gestió de l'aula i la tutoria, així com processos relacionats amb la gestió del centre (convivència, coordinació i participació).
- Els recursos: els recursos formals, humans i materials.

La informació de context permet identificar els actors i el seu entorn, valorar les necessitats i problemes que s'hi troben i jutjar si els recursos són adequats a les necessitats. La informació de context permet també interpretar els resultats (un determinat resultat no té el mateix valor en contextos diferents).

Els resultats, entesos en sentit ampli (aprenentatges de l'alumnat i satisfacció de la comunitat educativa) i interpretats en el seu context, permeten conèixer el valor afegit que aporta el centre i relacionar aquest valor afegit amb els processos i recursos.

La informació sobre els processos d'aula (metodologies) identifica possibles defectes i mancances tant en la programació com en la seva aplicació, és a dir, proporciona informació sobre l'adequació de les decisions i les accions realitzades i pot desvetllar les causes que expliquen els resultats amb la finalitat de millorar-los.

Els processos de centre (convivència, coordinació i participació) faciliten la qualitat dels processos d'aula. En concret, els processos de centre han de fer possible:

- La implicació en un projecte compartit de centre que respongui als plantejaments institucionals.
- Una gestió eficaç i eficient dels recursos.
- Una gestió tècnica i participativa del coneixement.
- Un entorn educatiu favorable a l'aprenentatge: clima de centre.

- Una sinèrgia en l'acció: l'acció combinada de diferents sectors i òrgans del centre per complir les finalitats preteses.
- ...

Els recursos disponibles en el centre faciliten la correcta aplicació dels processos de centre i d'aula. El coneixement sobre l'adequació dels recursos resulta imprescindible per formular judicis ajustats sobre els processos i els resultats.

Per tal que el tractament de la informació es pugui gestionar d'una forma eficaç i eficient, aquests s'organitzen en un esquema en arbre de manera que la informació més elemental i concreta s'agrupa en categories cada vegada més inclusives. En l'avaluació global diagnòstica els continguts s'organitzen en tres nivells d'informació anomenats: bloc d'informació, agrupació de descriptors i descriptor, tot fent un paral·lelisme en com s'organitzen en altres estudis (dimensions, subdimensions i descriptors).

## **Avaluació**

### ***Característiques dels instruments***

L'estratègia utilitzada en l'avaluació global diagnòstica de centre permet triangular la informació i apropar-nos al coneixement de la realitat conduint la investigació en funció de la informació que emergeix durant el procés de l'avaluació.

S'apliquen les tècniques i instruments següents per a la recollida d'informació:

- Qüestionaris: a tot el professorat i a una mostra d'alumnes de cada grup (el 10% de la població).
- Entrevistes: a l'equip directiu i a una representació de pares i mares d'alumnes.
- Anàlisi de documentació: es parteix de la informació que està documentada en els arxius de l'Administració educativa o en els del propi centre.
- Grup de discussió: integrat per professorat que exerceix diferents funcions en el centre.

Les preguntes dels qüestionaris es formulen amb una expressió sintètica, senzilla i directa. En la seva redacció se segueix una sintaxi que procura reproduir una mateixa estructura en tots els ítems de manera que es facilita la comprensió de l'enunciat.

El caràcter qualitatiu d'aquesta avaluació fa que sigui precís usar estratègies d'interpretació de la realitat. La participació afavoreix la comprensió de la realitat del centre a partir de la descripció de fenòmens viscuts i la construcció de significats compartits mitjançant el discurs i l'acció dels actors. Per això es dona un especial relleu a les entrevistes i al grup de discussió.







El professorat, l'alumnat, les famílies i el personal no docent, a partir d'una sessió d'avaluació, també participen en la interpretació de la informació i en el suggeriment de propostes de millora.

**Estructura de l'avaluació**

En l'avaluació global diagnòstica es posa èmfasi en la globalitat i en la interpretació sistèmica a partir de la informació que aporten els ítems dels qüestionaris i la resta d'instruments i tècniques.

Els ítems dels qüestionaris es valoren amb una escala “gens – poc – bastant – molt”. S'agrupen en categories conceptuals cada una de les quals inclou un ítem obert per tal que els participants puguin completar i matisar les valoracions aportades amb l'escala de valoració o fer suggeriments.

Per establir els punts forts (bones pràctiques) i els punts febles (aspectes susceptibles de millora) s'ha optat per usar els criteris i icones següents. Les icones de les tres primeres columnes ajuden a visualitzar ràpidament les diferents desviacions:

<b>Punts forts:</b>			
			Ítems valorats en l'interval "Bastant/Molt" pel 70% o més del professorat i de l'alumnat
<b>Punts febles:</b>			
			Ítems valorats en l'interval "Poc/Gens" pel 40% o més del professorat i de l'alumnat
			Ítems valorats en l'interval "Poc/Gens" pel 40% o més del professorat
			Ítems valorats en l'interval "Poc/Gens" pel 40% o més de l'alumnat
		↑↓	Ítems en els quals hi ha discrepàncies significatives entre les valoracions de les fonts (interval de discrepància dels participants superior al 40%).

**Presentació dels resultats**

Per elaborar l'informe es considera que cada centre educatiu – independentment del nombre d'alumnes i professorat, dels nivells impartits– etc., és una unitat per a l'anàlisi d'informació.

Per als descriptors que aporten informació per calcular els disset indicadors seleccionats per realitzar aquest estudi de sistema s'expressa el nivell de triangulació de la informació procedent de les diferents fonts i tècniques.

El contingut de l'informe s'organitza seguint els apartats següents: informació de referència, dades i valoracions, dades annexes.

- **La informació de referència** proporciona informació sobre els centres que formen part de la mostra per realitzar l'estudi, els continguts d'avaluatiu, les fonts d'informació, els equips d'avaluadors, el procés seguit (dates de realització...).

- **Les dades i valoracions** mostren, per a cada indicador, un resum de la informació obtinguda, la seva valoració i els suggeriments per a la millora.
- **L'annex** presenta el processament de la informació: les dades en format numèric i gràfic, un resum d'aquestes dades, la informació referida a la triangulació i els suggeriments de qualitat. Com a informació addicional, inclou també un resum categoritzat de les propostes de millora fetes als centres.

El contingut de l'annex s'organitza per indicadors seguint l'estructura dels quatre blocs d'informació (context, resultats, processos i recursos).

En la presentació de la informació quantitativa es considera el percentatge de centres que es troben en cada un dels intervals següents:

- **Baix** Percentatge de centres per sota de la mitjana menys una desviació típica.
- **Mitjà** Percentatge de centres situats entre l'interval baix i l'alt.
- **Alt** Percentatge de centres per sobre de la mitjana més una desviació típica.

En la presentació de la informació qualitativa per concretar els intervals baix, mitjà i alt es parteix de la qualificació dels descriptors en punts "forts" i "febles" seguint els criteris exposats en el punt anterior ("estructura de l'avaluació"). Partint de la qualificació donada en cada centre als descriptors (punts forts i punts febles), s'estableixen els intervals:

- **Baix** Percentatge de centres amb el descriptor qualificat com a "punt feble".
- **Mitjà** Centres situats entre l'interval baix i l'alt.
- **Alt** Percentatge de centres amb el descriptor qualificat com a "punt fort".

En ser aquest un primer estudi, no es disposa d'un model estadístic que permeti expressar el perfil dels centres en funció de l'interval en el qual se situen. Aquest model es podrà anar elaborant a partir de les dades que aportin aquest estudi i els successius.

**Exemples addicionals**

**Ítems del qüestionari de professorat referits a l'indicador de metodologies d'aula**

<b>3. Processos: aula</b>						
<b>Metodologies d'aula</b>						
En les teves classes, en quin grau es fa:		Gens	Poc	Bastant	Molt	NC
1.- Compartició dels objectius amb els alumnes		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.- Identificació dels coneixements previs dels alumnes		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.- Comunicació dels criteris d'avaluació		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.- Síntesi de la sessió de classe subratllant els aspectes essencials		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.- Diversificació d'activitats segons les necessitats de l'alumne		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.- Guia i orientació dels alumnes		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.- Promoció del treball cooperatiu: treball en equip, col·laboració,...		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.- Reconeixement de l'esforç i del treball dels alumnes		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.- Diversificació de recursos didàctics utilitzats a l'aula (textos, materials...)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.- Terminologia treballada en el seu context (el vocabulari específic)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.- Treball autònom i iniciativa creativa		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.- Treball a l'aula de forma organitzada		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.- Ús didàctic dels diferents espais del centre		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Observacions i propostes de millora						

**Annex**

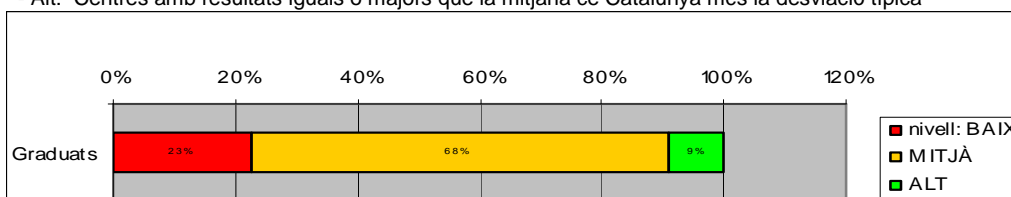
**Representació d'informació quantitativa**

**2. Resultats**  
Indicador: Resultats de l'avaluació a 4rt d'ESO

	Centres de Catalunya		Centres avaluats: 50		NIVELL		
	Promig d'assoliment	Desviació típica	Promig d'assoliment	Desviació típica	nivell: BAIX	MITJÀ	ALT
Graduats	64%	21%	59%	19%	23%	68%	9%

Criteri per definir el nivell dels centres:

- Baix: Centres amb resultats inferiors a la mitjana de Catalunya menys la desviació típica
- Alt: Centres amb resultats iguals o majors que la mitjana de Catalunya més la desviació típica



**Representació d'informació qualitativa**

Satisfacció de la comunitat educativa	% de centres		
	Nivell baix	Nivell mig	Nivell alt
1.- Per la informació rebuda	12	31	57
2.- Per les relacions entre les persones del centre	0	7	93
3.- Per la identificació de les persones amb el centre	22	38	40
4.- Pels resultats d'aprenentatge que aconsegueixen els alumnes	32	22	46
5.- Per la responsabilitat i cooperació entre els alumnes	48	26	26
6.- Pel grau d'autonomia assolida pels alumnes	48	24	28
7.- Per la manera com es resolen els conflictes	16	48	36
8.- Pel funcionament dels serveis (menjador, transports,...)	28	60	12
9.- Pel funcionament de les sortides	6	46	48
10.- Pel funcionament de les activitats extraescolars	20	72	8



## 7. ESTUDIS MONOGRÀFICS

### 7.1 VALORS DEMOCRÀTICS I EDUCACIÓ CIUTADANA

#### Definició de l'àmbit de coneixement

L'educació en valors democràtics i per a la ciutadania és un dels components als quals hem de fer esment en referir-nos a l'educació integral. Permet que, progressivament, la persona adquireixi i mostri les competències ètiques i ciutadanes que la doten amb les eines necessàries per poder afrontar amb eficàcia algunes de les situacions que caracteritzen una societat com la nostra. Dit d'una altra manera, aprendre a viure implica una educació per al desenvolupament de la ciutadania que comporta prendre consciència de la manca de seguretats absolutes, de la diversitat existent i creixent i, també, de l'augment d'interrogants als quals cada persona ha de poder i saber respondre per aconseguir una vida feliç i justa, tant com a individu o com a ciutadà.

L'educació per a la ciutadania és un repte educatiu actual per aprendre a viure, que integra accions sistemàtiques d'educació en valors i d'aprenentatge de competències ètiques i ciutadanes. És, també, promoure una ciutadania activa, promoure l'aprenentatge de competències que permetin a l'alumnat transformar el seu rol d'espectador i usuari de drets pel d'agent, que és proactiu i que s'implica en projectes col·lectius, que és capaç de construir un sistema de valors que permeti dur a terme una vida personal feliç i una vida en societat justa, basats en criteris d'equitat i dignitat. Per aconseguir-ho, cal aprendre a exercir la llibertat i la responsabilitat, a acceptar les normes, a poder participar en la seva transformació i a saber exercir drets i complir deures (Cortina, 1986, 2001; Habermas, 1998; Jonas, 1995).

D'acord amb allò formulat en el debat curricular sobre “desenvolupament personal i ciutadania” (Puig, 2005) en relació amb les quatre ètiques per aprendre a viure –aprendre a ser, a conviure, a participar i a habitar el món–, entenem que els valors i les competències que cal tenir en compte per a un bon desenvolupament personal i ciutadà es poden articular educativament, pedagògicament, i a efectes avaluatius, en tres àmbits:

<b>Àmbits de les competències morals</b>
Construcció del jo
Convivencialitat
Reflexió sociomoral

La construcció del jo inclou tant el procés d'autoconeixement com el d'autoregulació i és l'àmbit a partir del qual la persona elabora la seva identitat moral i cerca les maneres d'acostar-se al seu ideal de comportament. És



precisament la consciència de la identitat personal allò que ens permet una flexibilitat en la manera d'actuar amb els altres i allò que pot afavorir o dificultar la convivència, ja que implica elements d'ètica pública i privada.

En segon lloc, la convivencialitat se centra en allò social. És l'àmbit a partir del qual coneixem i reconeixem els altres, partint de la igualtat entre les persones des de la pluralitat i la diferència. Afavorir una bona convivència implica responsabilitzar-se dels propis comportaments i mostrar amb habilitats socials l'empatia i el respecte envers les altres persones.

En tercer lloc, i l'ordre no vol dir que sigui menys important, la reflexió sociomoral com a àmbit transversal és fonamental en la configuració moral de la persona, ja que ens permet interpretar la realitat a partir d'idees i sentiments. És un àmbit que influeix en com ens veiem i en com percebem els altres, un àmbit que ens ajuda a establir criteris i elaborar argumentacions coherents i sòlides. Inclou elements racionals i també emocionals i, en definitiva, influeix en el nostre judici i el nostre comportament moral.

L'estudi sobre valors democràtics i educació ciutadana permet realitzar una mirada sistematitzada al nivell d'autoconeixement de l'alumnat, a la capacitat d'empatia i les habilitats socials que mostra, al nivell actual de competències dialògiques, a la possibilitat que té de comprendre críticament la realitat –des del raonament moral– a fi d'arribar a judicis més o menys coherents amb els seus comportaments. En definitiva, l'estudi pretén avaluar el grau d'assoliment de competències de l'alumnat en els àmbits anteriorment esmentats –la construcció del jo, la convivencialitat i la reflexió sociomoral (Martínez i Tey, 2003).

L'estudi s'emmarca en un plantejament teòric basat en la construcció racional i autònoma de valors que sostenen la raó dialògica –en la qual incloem aspectes cognitius i afectius–, l'autonomia i l'autoregulació personal com els eixos bàsics en què orientar l'acció pedagògica al voltant de l'aprenentatge ètic i ciutadà. Partim de la premissa que l'autonomia i el diàleg afavoreixen el desenvolupament personal i ciutadà. Ens referim a una autonomia construïda des de la dependència dels altres –sense que això impliqui cap tipus de submissió de la persona– i que evoluciona paral·lelament al diàleg. D'altra banda, el diàleg és concebut com un valor i com una eina per aprendre a viure en una societat democràtica, amb la cerca d'acords i la possibilitat de desacords, sempre basats en el respecte i la comprensió de l'altre/a. (Martínez i Bujons, 2001)

### ***Base teòrica per al marc conceptual***

L'estudi sobre l'educació en valors democràtics i per a la ciutadania es recolza en els plantejaments del constructivisme, el cognitivisme i el contextualisme. Es fonamenta, també, en l'aprenentatge ètic de la persona a partir de la construcció i progressiva presa de consciència de la pròpia matriu de valors. És un procés gradual en el qual el subjecte és un agent actiu i és també un procés personal, una construcció individual resultat de les relacions amb els altres i de la percepció i interpretació que d'aquestes relacions fa la persona, ja que els

valors han d'integrar-se per articular coherentment l'àmbit personal amb el social i comunitari. (Coll i al. ,1995; Rogoff, 1993).

En parlar de l'educació per a la ciutadania i l'aprenentatge ètic hem de referir-nos a la reflexió, al desenvolupament del pensament –en relació amb temàtiques cíviqes i morals– i a la seva articulació al voltant d'aspectes cognitius i afectius, que estan fortament interrelacionats, ja que només podrem analitzar a fons el pensament si situem allò que és afectiu en la seva base (Martínez i Tey, 2003).

Ens referim, doncs, als valors morals des d'una perspectiva que aposta pel caràcter relacional del valor, en el qual sempre hem de considerar els aspectes subjectius i objectius, els personals i els situacionals, la conceptualització abstracta del valor i la situació en què es troben els individus, així com les característiques de personalitat i contextuals de la persona amb la qual s'interactua, fomentant el pas de l'heteronomia a l'autonomia en l'àrea moral. (Fronzizi, 1958). Aquesta és en gran mesura la base en la qual emmarquem l'educació ciutadana.

### Organització de l'àmbit del coneixement

L'educació per a la ciutadania fa referència al desenvolupament de la construcció del jo, a la reflexió sociomoral, a la convivencialitat i a les dimensions de la personalitat moral que es manifesten en les competències pròpies que serveixen per respondre a situacions moralment rellevants i/o d'incertesa. Ens referim, com dèiem més amunt, a l'autoconeixement, l'autoregulació, les habilitats socials, les habilitats per al diàleg, l'empatia, la comprensió crítica, el raonament moral i la transformació de l'entorn. Són dimensions que podem relacionar directament amb els tres àmbits de les competències morals:

<b>Dimensions de la personalitat moral</b>	<b>Àmbits de les competències morals</b>
Autoconeixement	Construcció del jo
Autoregulació	
Habilitats per al diàleg	Convivencialitat
Habilitats socials	
Empatia	
Raonament moral	Reflexió sociomoral
Comprensió crítica	
Transformació de l'entorn	

Les dimensions de la personalitat moral es refereixen a habilitats i capacitats que esdevenen procediments amb els quals les persones mostrem diferents nivells de competència moral. A grans trets, podem referir-nos-hi de la manera següent:

**Autoconeixement:** permet una clarificació de la pròpia manera de ser, de pensar i de sentir, dels parers i dels valors personals, possibilitant un progressiu coneixement de si mateix/a, una valoració de la pròpia persona i, en nivells superiors, una autoconsciència del jo.

**Autonomia i autoregulació:** permeten promoure l'autonomia de la voluntat i una major coherència de l'acció personal. Des de la perspectiva cognitiva i constructivista, això significa que és la pròpia persona la que estableix els principis de valors, que no li vénen imposats des de fora, i que és ella la que s'organitza per actuar-hi d'acord.

**Habilitats per al diàleg:** permeten fugir de l'individualisme i parlar de tots aquells conflictes de valors no resolts que amoïnen a escala personal i/o social. El diàleg suposa poder intercanviar opinions, raonar sobre els diferents punts de vista i intentar arribar a un acord just i racionalment motivat.

**Habilitats socials:** fan referència al conjunt de comportaments interpersonals que va aprenent la persona i que configura la seva competència social en els diferents àmbits de relació.

**Empatia i perspectiva social:** el seu desenvolupament permet incrementar la consideració i la solidaritat envers els altres, ja que el progressiu descentrament possibilita el coneixement i la comprensió de les raons, els sentiments i els valors de les altres persones.

**Raonament moral:** capacitat cognitiva que permet reflexionar sobre els conflictes de valor. El desenvolupament del judici moral té com a finalitat arribar a pensar segons els criteris de justícia i dignitat personal, tenint en compte els principis de valor universals.

**Comprensió crítica:** implica el desenvolupament d'un conjunt de capacitats orientades a l'adquisició d'informació de la realitat moralment rellevant, a la seva anàlisi crítica contextualitzada i també a la possibilitat de contrastar els diversos punts de vista amb l'actitud d'entendre-la i el compromís de millorar-la.

**Transformació de l'entorn:** la capacitat per transformar l'entorn contribueix a la formulació de normes i projectes contextualitzats en els quals s'han de posar de manifest criteris de valors relacionats amb la implicació i el compromís per millorar-lo.

## **Avaluació**

### ***Característiques de l'instrument***

L'instrument d'avaluació consisteix en un qüestionari amb setze preguntes que el professorat ha de respondre a partir de l'observació individual que ha pogut fer del comportament del seu alumnat, sobretot a l'aula o al centre educatiu. El

professorat ha de respondre cada ítem segons les quatre categories proposades.

L'instrument d'avaluació utilitzat està directament relacionat amb la concepció sobre educació en valors i aprenentatge ètic i per a la ciutadania amb què treballa el Grup de Recerca en Educació Moral, del qual formem part. D'altra banda, té vinculació també amb el concepte d'avaluació –i la seva metodologia– emprat en diferents projectes per a la població de 6 a 16 anys.

El sistema d'avaluació no té en compte només un sol context, ni tampoc es perfila a partir d'una situació determinada. Les variables espai–temps es relacionen al llarg de tota la prova per poder garantir la validesa de les dades.

A més a més, es pretén assegurar l'objectivitat de la prova en fer que sigui el professor/a qui avaluï, fixant-se en certs comportaments de l'alumnat i evitant així la subjectivitat que implica demanar-los que facin un exercici d'introspecció, tasca força difícil de dur a terme si no es té l'hàbit de fer aquest tipus d'anàlisi personal. No obstant això, aconseguir el màxim d'objectivitat possible ens obliga a plantejar una avaluació senzilla i directa, en la qual el professorat respon a partir de les observacions del comportament del seu alumnat i en la qual s'evita al màxim la interpretació, altament subjectiva. De fet, el resultat del desenvolupament dels valors democràtics es basa en uns criteris concrets, però no es perfila d'una única manera, per la qual cosa ens plantejem quines competències s'han d'avaluar i quines competències ha de mostrar l'alumnat per poder parlar d'una educació ciutadana que fomenti la millora de la societat i correlacioni els criteris de justícia i felicitat personal.

#### a) Els tipus de pregunta

El qüestionari és compost per un seguit d'ítems. Es refereixen als indicadors crítics, és a dir, a les conductes que són manifestació externa de les actituds que es consideren evolutivament adquirides en la franja d'edat compresa entre 14-16 anys en relació amb la personalitat moral i l'educació ciutadana.

En tots els casos els ítems consisteixen en frases curtes que es refereixen a conductes fàcilment observables que mostren la competència de l'alumnat en relació amb les diferents dimensions de la personalitat moral que, de manera integrada, podem incloure en els tres àmbits –construcció del jo, reflexió sociomoral i convivencialitat. Conceptualment, els ítems es relacionen amb l'autoconeixement, l'autoregulació, l'empatia, la capacitat de diàleg, les habilitats socials, la transformació de l'entorn, la comprensió crítica i el raonament moral.

#### b) Els criteris de puntuació

El qüestionari està elaborat amb una escala Lickert, amb quatre nivells de resposta per a cadascun dels ítems que el professorat ha de seleccionar en cada cas.

Internament els ítems no corresponen a una única dimensió sinó que es correlacionen amb diverses, per la qual cosa la puntuació que obté l'alumnat no reproduïx mai una correlació directa entre dimensió i ítem. Un cop realitzada l'avaluació, el programa informàtic fa un seguit de càlculs a partir dels quals es pot observar el perfil de desenvolupament actual de cada alumne/a, així com també del grup. El perfil representa els nivells d'autoconeixement, empatia, comprensió crítica, etc., i ofereix una visió del nivell de competències ciutadanes que posseeix l'alumnat.

És important remarcar en aquest moment que no hi ha una puntuació prefixada del que és correcte o no i que el perfil que es conforma és diferent en cada cas. A més a més, l'aplicació puntual i concreta del qüestionari permet obtenir una informació que, segons la nostra concepció de l'avaluació, ha de complementar-se des d'una perspectiva d'avaluació formativa per aconseguir la coherència amb el model del qual parteix. Ens referim a la visió evolutiva del desenvolupament, que implica tant la maduració personal de l'alumnat com la possibilitat i necessitat d'intervenció dels professionals per potenciar aquest desenvolupament.

Es considera oportuna una intervenció específica quan la puntuació en alguna de les dimensions no supera el 75% del total.

### ***Estructura de l'avaluació***

L'instrument que utilitzem és una adaptació d'un instrument dissenyat prèviament per edats compreses entre 6 i 16 anys (Buxarrais i al., 2003). En el moment que ens vam plantejar el format de l'instrument, vam decidir que ateses la gran amplitud cronològica de la població a la qual es dirigeix i la variació evolutiva i de maduresa de l'alumnat durant la seva escolaritat, era més adequat dividir el qüestionari en cinc parts, cadascuna de les quals se centra en un cicle de l'escolaritat obligatòria.

El qüestionari incorpora la definició de cadascun dels ítems per evitar interpretacions esbiaixades o reduccionistes del seu contingut per part del professorat i, alhora, per facilitar-ne la comprensió i escurçar el temps que es necessita per respondre'l.

### **Mostra**

L'estudi sobre els valors democràtics i l'educació ciutadana es passa a una submostra de 8 centres educatius i aproximadament uns 270 alumnes. Els vuit centres seleccionats pertanyen a la mostra de 51 centres que participen en l'estudi PISA i l'avaluació de l'educació secundària obligatòria.

## Exemples addicionals

Els tres exemples següents són ítems del qüestionari de 14–16 anys. El primer pertany a l'àmbit de la construcció del jo, el segon a l'àmbit de la convivencialitat i el tercer, al de la reflexió sociomoral.

El professorat respon el qüestionari a partir d'una escala Lickert amb quatre alternatives: molt poc, poc, bastant, molt.

L'alumne/a \_\_\_\_\_

A. Valora tant els aspectes positius com els negatius abans de prendre una decisió quotidiana.
B. És capaç de comprendre les reaccions alienes, fins i tot no estant-hi d'acord.
C. Estableix la relació entre possibles causes i efectes en temes o problemàtiques socials.

### Definició pregunta A

*Valora tant els aspectes positius com els negatius abans de prendre una decisió quotidiana.*

En el moment que ha de prendre una decisió de “caràcter menor” sobre qualsevol aspecte de la seva vida quotidiana, l'alumnat és capaç de tenir en compte les conseqüències de cadascuna de les alternatives possibles.

Entenem per decisions de “caràcter menor” aquelles que es refereixen, per exemple, als companys amb qui es relaciona, a la planificació del seu temps, a organitzar el temps lliure, etc. No incloem aquí decisions amb més repercussions, com ara l'elecció entre diferents opcions de batxillerat, l'elecció de professió, etc.

Ens interessa observar si l'alumne/a és capaç de valorar els aspectes positius i negatius de les diferents alternatives i, per tant, si reflexiona les conseqüències que se'n deriven (verbalitzant-les o no). Pretenem, en definitiva, identificar si les seves actuacions no són impulsives i si les sotmet, de manera habitual, a la reflexió.

### Definició pregunta B

*És capaç de comprendre les reaccions alienes, fins i tot no estant-hi d'acord.*

La paraula clau d'aquest ítem és “comprendre”. D'una banda, té un component intel·lectual i, en aquest sentit, es refereix a adonar-se i entendre intel·lectualment el perquè de les reaccions dels altres. Però lògicament no podem quedar-nos aquí, ja que la simple comprensió no pressuposa posar-nos en el lloc de l'altre. “Comprendre” significa “entendre la seva reacció”, de la mateixa manera que diem a una persona “t'entenc”. La comprensió a què ens

referim no significa necessàriament estar d'acord amb les actuacions i les reaccions dels altres. Per tant, cal tenir en compte els dos vessants: el més intel·lectual i el més emotiu o afectiu.

#### Definició pregunta C

*Estableix la relació entre possibles causes i efectes en temes o problemàtiques socials.*

Ens estem referint a dos tipus de problemes socials:

- Temes i problemes socials relatius al context immediat de l'alumnat: la classe, l'escola, el grup d'amics i amigues, i altres grups dels que pugui formar part.
- Temes i problemes socials que afecten a tota la societat, com ara l'atur, la immigració, la integració de diferents grups socials i culturals, etc.

A la pràctica, és possible que coincideixin aquests dos aspectes, cosa que cada cop és més freqüent.

En aquest indicador pretenem valorar si l'alumnat reflexiona sobre quins poden ser els orígens i les conseqüències de les problemàtiques socials esmentades. I també si és conscient de la major dificultat que hi ha per establir aquestes connexions quan el problema o situació que es qüestiona l'implica personalment o l'afecta directament.

## 7.2 ENQUESTA SOBRE CONVIVÈNCIA ESCOLAR I SEGURETAT A CATALUNYA

### Definició de l'àmbit d'actuació

És una preocupació dels governs dels diferents països del món occidental l'existència de riscos de victimització específics entre els menors d'edat, particularment el maltractament entre iguals. Per les seves característiques pròpies, determinades especialment per l'edat, la població escolaritzada pot patir situacions de victimització diverses –agressions contra la propietat, agressions físiques, psicològiques o sexuals– en major mesura que la resta de la ciutadania. Cal tenir en compte, a més, que la victimització de l'alumnat pot produir-se dintre i fora del marc escolar. I que sovint els nois i noies afectats no verbalitzen els sentiments de malestar o d'inseguretat que els causa la convivència amb un alumnat determinat del seu centre. Al professorat i a les famílies els costa arribar a esbrinar quin és el veritable motiu d'un comportament retret, d'una expressió absent o d'un neguit constant que observen en alguns infants o adolescents de manera reiterada.

Es constata, doncs, la necessitat i l'oportunitat pedagògica de conèixer el clima de convivència i de seguretat dels centres educatius de Catalunya. El procés més efectiu és la recollida de dades i la seva anàlisi transversal que permeti articular les temàtiques educatives i de seguretat interior amb la voluntat de millorar l'eficàcia de les intervencions preventives i correctives destinades a protegir l'alumnat.

Òbviament, la legislació actual contempla aquestes situacions de risc. La Llei orgànica d'educació 2/2006, de 3 de maig, que modifica la Llei orgànica 8/1985, de 3 de juliol, recull la voluntat de potenciar la resolució pacífica de conflictes que en altres àmbits del dret i de la convivència social s'ha desenvolupat de forma efectiva mitjançant els processos de mediació, tot incorporant entre les funcions dels directors i directores dels centres educatius la de garantir la mediació en la resolució de conflictes. El decret 279/2006, de 4 de juliol, sobre drets i deures de l'alumnat i regulació de la convivència en els centres educatius no universitaris de Catalunya adapta la regulació actual a la nova normativa.

Compartint aquesta mateixa intenció pedagògica i preventiva, la Comissió de Justícia, Dret i Seguretat Ciutadana del Parlament de Catalunya va aprovar, el 14 d'abril de 2005, la Resolució 221/VII que insta els departaments d'Educació i d'Interior a elaborar conjuntament un estudi sobre convivència i seguretat dels estudiants de secundària i de primària de Catalunya, en la mateixa línia i amb els mateixos objectius que l'estudi realitzat el curs 2000-2001, que afectava només l'educació secundària, amb el qual es vol fer una valoració comparativa dels resultats. Es podrà començar a disposar així de sèries temporals de dades que han de permetre fer el seguiment periòdic dels problemes detectats.

Per dur a terme l'estudi *Enquesta sobre convivència escolar i seguretat a Catalunya* (ECESC) es constitueix un equip de treball interdepartamental en el qual participen els departaments d'Educació i d'Interior, així com la Secretaria



General de Joventut i l'Institut d'Estadística de Catalunya. L'equip compta amb l'assessorament del professor Javier Elzo, catedràtic de sociologia de la Universitat de Deusto.

Els objectius de l'ECESC són els següents:

- Conèixer les accions negatives que es produeixen entre l'alumnat de 8 a 18 anys, en especial els maltractaments.
- Conèixer la victimització dels joves de 12 a 18 anys, que es dona tant dintre com fora de l'escola.
- Conèixer les infraccions comeses pels joves de 12 a 18 anys, reconegudes pel mateix alumnat.
- Conèixer el consum de substàncies addictives dels joves de 12 a 18 anys.

### Avaluació i mostra

L'estudi ECESC analitza els comportaments dels joves escolaritzats i les seves opinions en matèria de seguretat i convivència.

El treball de camp es realitza durant el primer trimestre del curs 2005-2006. Consisteix a passar una enquesta a una mostra representativa de la població escolaritzada a Catalunya entre 8 i 18 anys: uns 10.000 joves escolaritzats als cicles mitjà i superior de l'educació primària i a l'educació secundària. L'alumnat avaluat d'educació secundària pertany al primer i segon cicles d'ESO, al batxillerat i als cicles formatius de grau mitjà.

Etapas educatives	Alumnat enquestat	
	n	%
<b>Educació primària</b>		
Cicle mitjà (3r i 4t)	2.513	24,1
Cicle superior (5è i 6è)	2.438	23,4
<b>Educació secundària</b>		
1r i 2n d'ESO	2.130	20,5
3r i 4t d'ESO	2.017	19,4
Batxillerat i CFGM	1.316	12,6
<b>Total</b>	<b>10.463</b>	<b>100</b>

Els centres que formen part de la mostra són 199 (54 de titularitat privada i 145 de públics), que han estat seleccionats per l'Institut d'Estadística de Catalunya, tenint en compte la distribució territorial i el tipus de centre (primària rural, primària general, primària i secundària, secundària). El mostreig utilitzat correspon a un disseny per conglomerats amb estratificació prèvia, on els conglomerats de primera etapa han estat les escoles i els conglomerats de segona etapa les classes o grups seleccionats, sempre aleatòriament. Els grups classe seleccionats són censals. De cada escola seleccionada

s'entrevista un grup de cada un dels cicles formatius o franja d'edat que imparteix.

SSTT	Tipus de centre				Total
	Primària rural	Primària general	Primària i secundària	Secundària	
Barcelona I (Ciutat)	0	11	11	13	<b>35</b>
Barcelona II (Comarques)	4	23	10	17	<b>54</b>
Baix Llobregat-Anoia	1	10	4	8	<b>23</b>
Vallès Occidental	0	9	5	8	<b>22</b>
Girona	3	10	2	7	<b>22</b>
Lleida	7	5	1	6	<b>19</b>
Tarragona	3	6	2	5	<b>16</b>
Terres de l'Ebre	3	2	1	2	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>76</b>	<b>36</b>	<b>66</b>	<b>199</b>

### ***Característiques dels instruments***

La recollida de dades de l'ECESC es realitza mitjançant dos qüestionaris d'opinió: un adreçat a l'alumnat d'educació primària i l'altre a l'alumnat d'educació secundària. Això no obstant, els dos qüestionaris comparteixen un conjunt de preguntes idèntiques o comparables per poder mesurar l'evolució del fenomen del maltractament entre iguals al llarg dels diferents grups d'edat. Ambdós qüestionaris s'emplenen de forma anònima.

El qüestionari per a l'alumnat d'educació primària (cicles mitjà i superior) se centra exclusivament en la problemàtica del maltractament entre iguals a l'escola, quantificant l'alumnat victimitzat, l'alumnat victimitzador, les seves relacions amb els companys i companyes, amb el professorat i amb la pròpia escola. El qüestionari, que consta de vint-i-sis preguntes, s'administra individualment. Cada grup classe compta, com a mínim, amb un enquestador o enquestadora especialment format per presentar i explicar les preguntes.

El qüestionari per a l'alumnat d'educació secundària (primer i segon cicles d'ESO, batxillerat i cicles formatius de grau mitjà) conté quatre mòduls. El primer és sobre maltractaments entre iguals al centre educatiu, com en l'educació primària. El segon és sobre victimització no continuada en matèria de fets contra la propietat i agressions físiques i sexuals, tant al centre educatiu com a fora (les vacances escolars del curs anterior). El tercer és sobre infraccions reconegudes pel mateix alumnat fora del context escolar. El quart, sobre consum de drogues i alcohol. Aquests quatre mòduls permeten l'anàlisi comparativa amb l'estudi realitzat durant el curs 2000-2001 i correlacionar les problemàtiques estudiades amb les variables sociodemogràfiques, així com amb les opinions i els valors de les persones entrevistades. El qüestionari, que consta de cent cinc preguntes, s'administra individualment. Cada grup classe

compta, com a mínim, amb un enquestador o enquestadora especialment format per presentar i explicar les preguntes.

El Centre d'Estudis de Seguretat del Departament d'Interior és l'encarregat de coordinar la realització material de les enquestes.

### ***Presentació dels resultats***

Els resultats de l'estudi són analitzats des dels departaments d'Educació i d'Interior. El Departament d'Interior s'encarrega de coordinar la redacció de l'informe de síntesi que ambdós departaments presentaran al Parlament de Catalunya i a l'opinió pública.

### **Exemples addicionals**

Els exemples següents corresponen a tres preguntes del qüestionari aplicat. La primera correspon al qüestionari per a l'alumnat d'educació primària i és comú al d'educació secundària. Les altres dues corresponen al qüestionari de l'alumnat d'educació secundària.

**Quan veus que MALTRACTEN a algun nen o nena de l'escola, tu què fas GENERALMENT?**

*Per exemple, quan veus que es burlen, que deixen de banda, que roben, que peguen o que amenacen SOVINT algú?*

1. Mai he vist que maltractessin cap nen o nena de l'escola
2. Jo hi participo: quan els altres es fiquen amb algú, jo també m'hi fico
3. No hi participo, però penso que hi ha nens o nenes que mereixen que es fiquin amb ells
4. Només miro, sense fer res, m'és igual el que passa
5. Només miro, sense fer res, però voldria ajudar el nen o nena que tracten malament
6. Intento ajudar com puc el nen o nena que tracten malament

**I tu, què has fet quan altres alumnes t'han tractat malament?**

*Si has fet més d'una cosa, pots marcar més d'una resposta*

- a) Ho he dit al meu pare o a la meva mare
- b) Ho he dit als meus professors o professores
- c) Ho he dit a amics/amigues
- d) M'hi he tornat
- e) No he fet res
- f) He fet altres coses → **Què?** .....

**Creus que els joves pateixen agressions físiques o verbals en els llocs següents?**

*Marca una casella a cada fila*

	Mai o gairebé mai	Poques vegades	Força vegades	Moltes vegades
a) A les discoteques?				
b) A l'escola?				
c) Als carrers del lloc on vius?				
d) Entre els amics?				
e) Amb la parella?				
f) Amb els pares?				
g) A través del xat, del correu electrònic o del mòbil?				

### **7.3 INFORME PER A LA MILLORA DELS RESULTATS DEL SISTEMA EDUCATIU A CATALUNYA**

#### **Punt de partida**

Des de fa temps, hi ha evidències que el sistema educatiu a Catalunya presenta importants dèficits de rendiments i de resultats d'una part significativa del seu alumnat, tant en les etapes d'escolarització obligatòria com en els ensenyaments secundaris postobligatoris. I això es dona malgrat els esforços que a nivell financer i organitzatiu s'han fet en els darrers anys (Prats i Raventós, 2005).

A Catalunya, les xifres de què es disposa assenyalen un volum molt important de joves que s'incorporen al mercat de treball sense les titulacions acadèmiques i professionals adequades. L'impacte que aquest fet tindrà en els propers anys en l'economia i en la societat catalana serà de gran transcendència. En un moment que el país aposta per una reconversió del seu model d'industrialització, per incrementar la seva capacitat de competitivitat i pels sectors emergents d'innovació en l'àmbit de la societat del coneixement, la manca de personal qualificat, agreujat pel buit demogràfic de les dècades anteriors, pot suposar un estrangulament de les potencialitats de creixement de l'economia.

A més, cal tenir en compte com incidirà en tot aquest procés l'arribada de la nova immigració, que afecta amb més o menys mesura tots els països de l'Europa occidental. En aquest sentit, s'ha de prioritzar la millora de la qualitat de l'educació i dels seus resultats abordant de forma decidida i en profunditat la seva complexa problemàtica.

És evident que en el nou marc de l'economia postindustrial (Bell, 1991) o informacional (Castells, 1998), el sistema productiu ja no crea treballs de qualitat per a persones sense una qualificació reconeguda, de manera que els joves que no compleixin una titulació professional concreta quedaran exposats a un major risc de precarització social i d'atur intermitent al llarg de la seva vida, per la qual cosa es veuran abocats a ocupar els llocs de treball menys desitjats socialment.

Més enllà de les diferents posicions o plantejament teòrics, socials i vitals que es prenguin davant d'aquest fenomen tan complex, s'ha d'entendre que una educació que pretengui ser més igualitària i que intenti incrementar el rendiment escolar de l'alumnat pot resultar ineficaç si no es contempla des d'una perspectiva holística que tingui en compte tots els àmbits que intervenen en les condicions de vida de les persones en la societat, ja sigui en el terreny laboral, en els serveis socials i personals o en entorns com la família i la cultura. Per posar un exemple significatiu, l'èxit dels sistemes educatius dels països nòrdics és indistricable de les seves polítiques públiques de benestar, cohesió i equitat social (per al cas de Finlàndia, per exemple, vegeu Melgarejo, 2005).

En aquest context, la Generalitat de Catalunya i les organitzacions sindicals i empresarials van signar l'*Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana* de 16 de febrer de 2005. L'Acord reafirma la voluntat de reforçar la competitivitat de la nostra economia, orientant-la cap a un model de major productivitat, més intensiu en coneixement, amb una ocupació de qualitat, un més alt nivell de formació i amb una major capacitat d'adaptació al nou context internacional. Al mateix temps, dóna especial importància a la dotació de capital humà, per la qual cosa és particularment rellevant millorar els resultats del sistema educatiu de Catalunya. Així, les mesures 10, 11 i 12 proposen diverses iniciatives per millorar el rendiment escolar dels centres educatius ampliant el suport als nois i noies amb dificultats educatives i obrint els centres a activitats complementàries en col·laboració amb el seu entorn social. Una de les mesures de l'acord, concretament la número 10, que fa referència a la millora de les condicions bàsiques de competitivitat, és la que dóna origen a *l'Informe per a la millora dels resultats del sistema educatiu a Catalunya*:

"El Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya elaborarà (...) un llibre blanc amb l'objectiu d'identificar i analitzar els factors que més afecten l'elevada taxa de fracàs escolar. Aquest llibre blanc s'elaborarà en cooperació amb els agents socials i econòmics i donarà veu a tots els membres de la comunitat educativa." (pàgina 21).

L'objectiu de l'estudi és fer una primera aproximació a la problemàtica que planteja el sistema educatiu català a nivell de resultats acadèmics que faciliti la presa de decisions consensuades entre els agents econòmics i socials i la Generalitat de Catalunya per tal de desplegar mesures que donin un impuls a la superació de les dificultats actuals.

El valor que aporta aquest estudi és la recopilació ordenada de molta informació dispersa i heterogènia que degudament analitzada i contextualitzada ofereix una visió àmplia del tema i posa l'accent en els principals factors a tenir en compte per a la presa de decisions futures.

Aquest estudi, a més a més, permet dotar-se d'un marc interpretatiu dels resultats obtinguts en la resta d'avaluacions previstes en el Pla d'Avaluació del Departament d'Educació (Pla d'Avaluació 2005) i, alhora, fa possible obtenir informació més detallada del context econòmic i social de Catalunya amb alguns indicadors territorials.

### **Organització de l'àmbit de coneixement**

L'estudi, que es realitza a partir de les dades obtingudes de mostres i indicadors del conjunt de la població escolar de Catalunya, analitza els aspectes següents:

Aspectes a tractar
Aproximació al fracàs escolar
Evolució i canvis en el sistema educatiu
Dades de rendiment escolar
El capital cultural de la població a Catalunya
Impactes del context socioeconòmic i cultural
Valors i comportaments dels joves
Anàlisi de l'organització escolar
Propostes d'estratègies de millora

L'estudi consta d'una aproximació a la problemàtica que analitza conceptes com els de **rendiment, resultats i fracàs** en el context de la democratització de l'escolarització i l'heterogeneïtat i multiculturalitat de la població actual. Es tenen en compte les principals dimensions o factors que intervenen en el fracàs escolar, com les causes intrínseques atribuïbles a l'individu (factors de tipus psicològic, biològic, conductual, etc.) o les causes extrínseques atribuïbles al context polític, territorial, econòmic, sociocultural i educatiu. Aquesta aproximació va seguida d'una anàlisi de les dades de rendiment escolar basada en una sèrie estadística de resultats acadèmics de l'alumnat avaluat de primer i segon cicles d'ESO, les diferents famílies de la formació professional i el batxillerat (per modalitats). L'anàlisi es complementa amb l'estudi de la idoneïtat de l'alumnat de 6è de primària, 2n i 4rt d'ESO per nacionalitats i categoria socioeconòmica. També es fa inferència a partir de les dades a nivell de mostres de les proves de competències bàsiques i de l'estudi PISA 2003.

**L'evolució i els canvis en el sistema educatiu**, català i espanyol, han estat realment impressionants al llarg del darrer mig segle, i molt especialment a partir de l'època democràtica. Segurament, el canvi més rellevant de tots és la generalització universal de l'ensenyament obligatori i l'augment espectacular dels anys d'escolaritat, cosa que s'ha reflectit en un increment considerable del nombre de persones que no obtenen uns resultats satisfactoris d'aprenentatge escolar, com s'ha donat en tots els altres sistemes educatius.

**El capital cultural de la població a Catalunya** s'analitza a partir de les dades estadístiques sobre el nivell d'estudis màxim de la població de Catalunya al llarg dels darrers anys i es desagrega la informació general en funció d'un conjunt de variables que permeten conèixer el sentit i la mesura de la diversitat interna que existeix en aquest sentit en el conjunt del país. S'analitzen també les pràctiques culturals de la població. L'apartat dona informació sobre la mesura amb què el nivell d'estudis de les famílies i els béns culturals que

posseeixen influeixen en els resultats acadèmics i les aspiracions educatives de l'alumnat.

El desenvolupament accelerat de l'escolarització i el capital cultural de la població a Catalunya són estudiats a partir de **dades de rendiment** sobre els nivells educatius i formatius de la població que han estat recollides en el cens, l'EPA o diferents organismes vinculats a agents econòmics i socials. Les dades s'analitzen detalladament per nivells (primària, secundària, batxillerat, accés a la universitat i formació professional). S'estableixen comparacions de les dades de Catalunya amb les de l'Estat espanyol i d'altres països de la Unió Europea o l'OCDE.

Així mateix, es consideren els **impactes educatius del context socioeconòmic i cultural** per tal d'establir el ventall d'heterogeneïtats socials amb els quals treballa el sistema educatiu. Es tenen en compte indicadors de comparació amb d'altres zones. Aquest tema té una forta relació amb els **valors i els comportaments dels joves**. En aquest sentit, es descriuen els valors i comportaments dels joves així com els seus interessos i motivacions en relació amb l'educació. Es tenen en compte, evidentment, les relacions que s'estableixen entre l'alumnat, el professorat i les famílies.

Un altre apartat temàtic de l'estudi el constitueix l'**anàlisi de l'organització escolar**, que identifica factors o variables que tenen influència en el rendiment de l'alumnat. Els elements que s'analitzen són el nivell competencial i l'autonomia de Catalunya, el mapa escolar, l'autonomia de centres i l'organització de les zones educatives, la qualitat i disponibilitat dels recursos invertits en els centres educatius (recursos físics, educatius, humans, de temps), el currículum i l'avaluació, els serveis de la Inspecció d'Educació, les relacions entre l'escola i l'entorn, les polítiques i pràctiques escolars, la matriculació, la direcció dels centres, la participació de les famílies i el paper dels estudiants. Es consideren diversos factors interns (que hom podria qualificar de "fracàs del sistema") com la despersonalització, els dèficits, l'organització inadequada, la fragmentació del suport, la manca d'autonomia, etc. que tenen efecte en el rendiment de l'alumnat.

Finalment, l'estudi planteja un seguit de **propostes per a la millora** del rendiment escolar a Catalunya en els àmbits de les polítiques educatives, la gestió i l'organització dels centres educatius i la personalització de l'atenció a l'alumnat. L'apartat contindrà un seguit de propostes d'estratègies d'aplicació per garantir-ne la viabilitat i l'eficiència. Una aportació important per a la presa de decisions de millora és la presentació, sempre que sigui possible, de la informació segmentada per serveis territorials i comarques.



## 8. DADES DE CONTRAST

### 8.1 COMPETÈNCIES BÀSIQUES 14 ANYS

#### Definició de l'àmbit de coneixement

##### *El concepte de competència*

Per competència s'entén la capacitat de posar en pràctica de manera integrada aquells coneixements adquirits, aptituds i trets de la personalitat que permeten resoldre situacions diverses. El concepte de competència inclou tant els sabers (coneixements teòrics) com les habilitats (coneixements pràctics o aplicatius) i les actituds (compromisos personals) i va més enllà del "saber" i "saber fer o aplicar", perquè inclou també el "saber ser o estar" i l'actuar (Rychen i Salganik 2001, DESECO 2002, Guia d'aplicació 2006, 7).

Ser competent va més enllà del domini de determinats coneixements i habilitats. Les competències impliquen la capacitat d'utilitzar aquests coneixements i habilitats en contextos i situacions diferents, cosa que requereix la comprensió, la reflexió i el discerniment tenint en compte la dimensió social de cada actuació.

L'adquisició de les competències es fa a través del marc escolar, però també hi intervenen aspectes que no són al currículum sinó que procedeixen de la comunitat, l'entorn, la família o l'escola. Quan parlem de competències, posem l'èmfasi en allò que les persones saben fer, i no des d'on ho han après.

El currículum de les etapes educatives obligatòries recull les competències en sentit ampli i extens (Mateo 2004, Sarramona 2004), per la qual cosa convé explicitar-ne els aspectes fonamentals en objectius concrets que cal assolir en cada curs.

Les fonts que serveixen de referència per a la concreció de les competències bàsiques són:

- Els objectius generals de l'etapa.
- Els criteris bàsics (resum dels objectius generals) que s'estableixen en l'apartat referent a l'avaluació final de l'etapa en les instruccions d'organització dels centres del curs 2005-2006.
- El currículum de les àrees de l'educació secundària obligatòria.
- Les conclusions de la secció de competències bàsiques de la Conferència Nacional d'Educació (CNE 2002).

Les competències tenen un important caràcter transversal. Així, competències com ara expressar-se oralment i per escrit; usar i interpretar llenguatge matemàtic; buscar, seleccionar, organitzar i analitzar informació de diverses fonts, per bé que es presentin associades a determinades àrees, travessen qualsevol àrea o àmbit curricular.

### ***Aprentatge, competències i currículum***

Pensar en l'àmbit matemàtic a l'educació obligatòria, sota el perfil de la competència, implica preocupar-se pel desenvolupament d'habilitats intel·lectuals en l'alumnat alhora que es pretén que adquireixin comprensivament certs conceptes i procediments propis de l'àrea per saber utilitzar-los adequadament en situacions pràctiques.

Desenvolupar el pensament matemàtic implica desenvolupar un pensament àgil i flexible amb facilitat per relacionar, anticipar, comparar, ordenar, seqüenciar, raonar, estimar, valorar...

La psicologia cognitiva ens parla de l'acció com a motor del pensament, de les capacitats lògiques de l'alumnat en edats escolars, de les habilitats psicològiques necessàries... Les investigacions en educació matemàtica aporten nombroses dades de l'aprenentatge significatiu dels continguts de l'àrea i recomanen pràctiques pedagògiques adequades. I la política educativa, naturalment preocupada per donar a la ciutadania allò que li és necessari per inserir-se socialment i progressar, va posant fites cada vegada més exigents o més complexes.

En aquesta línia, molts currículums de països avançats defineixen els seus objectius escolars en termes de competències. Indiscutiblement, fixar objectius en termes de competències és acceptar la responsabilitat del desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Els joves d'avui, immersos en un medi culturalment molt ric, reben informacions de fonts molt diverses, però l'escola s'ha d'ocupar d'ajudar a triar, a decidir, a veure el que és important i el que no... a vetllar per l'adquisició d'estratègies i habilitats necessàries per a la vida en una societat complexa. Són aquestes necessitats les que, en el moment actual, porten a parlar de desenvolupar competències i a no conformar-se amb l'adquisició de certs sabers que, tot i ser necessaris, per si mateixos són insuficients.

La necessitat d'atendre tot l'alumnat, de procurar que cadascú desenvolupi al màxim les seves potencialitats, no ha de fer esperar una uniformitat en els resultats sinó l'assoliment per part de tot l'alumnat d'uns mínims que contemplin allò que és més bàsic. Més bàsic en el sentit de més necessari per a la vida personal, per a la vida en societat i per a la pràctica professional, o més bàsic per continuar aprenent.

Lògicament, si s'ha de treballar en una perspectiva competencial, cal acceptar una visió de desenvolupament continu de la competència. Els diferents graus d'assoliment poden representar diferents moments que travessa un mateix alumne/a o, en un mateix moment, "el mapa" dels diferents alumnes de la classe.

L'avaluació de competències ha de donar informació de la capacitat de l'alumnat d'usar els coneixements i de les motivacions que posseeix per poder ajustar l'acció docent a cada realitat.

Com que l'àrea de matemàtiques comporta un fort component de raonament lògic, la mesura de competència matemàtica també és, en cert sentit, la mesura de la capacitat lògica de l'alumnat, una lògica elemental en els raonaments, ja que en aquestes edats cal ajudar a crear intuïcions i a ajudar-se d'aquestes intuïcions en molts casos (Torra 2002, Burgués 2003, Riera 2003, Gironde 2005).

### **Organització de l'àmbit de coneixement**

Les exigències de desenvolupament competencial que el treball de matemàtiques requereix i, conseqüentment, ajuda a desenvolupar, delimiten tres grans blocs competencials en matemàtiques. Podem prendre la definició d'aquests blocs establerta en els Principis i Estàndards per a l'Educació Matemàtica de l'any 2000 elaborats per la societat americana de professors de Matemàtiques (NCTM, National Council Teachers of Mathematics), considerats mundialment com una de les millors referències per al treball de matemàtiques en l'àmbit escolar.

#### ***El raonament de caire matemàtic***

L'alumnat ha de ser capaç de desenvolupar estratègies de raonament de caire matemàtic per consolidar el propi pensament i continuar aprenent. Raonar en matemàtiques consisteix a establir relacions, combinar-les entre elles i sotmetre-les a diverses operacions per crear nous conceptes i progressar en l'exercici del pensament matemàtic (diferents estratègies de pensament, agilitat, flexibilitat).

El raonament matemàtic que s'ha de desenvolupar a l'educació obligatòria és alhora deductiu, inductiu i creatiu. És deductiu en la mesura que l'alumnat ha d'aprendre a obtenir una conclusió a partir de les dades d'una situació o problema i justificar-ne la idoneïtat. És inductiu en la mesura que es demana deduir regles o lleis a partir d'un conjunt d'observacions, i és creatiu perquè l'alumnat ha d'imaginar diferents combinacions d'operacions per trobar diverses respostes a una situació problema.

L'alumnat hauria de desenvolupar estratègies per:

- Reconèixer i usar relacions entre idees matemàtiques.
- Entendre com es connecten unes idees matemàtiques amb les altres.
- Fer conjectures i tractar d'investigar si són certes o falses.
- Desenvolupar arguments per defensar el propi punt de vista.
- Usar diferents tipus de raonament: inducció, deducció, analogia...

#### ***La resolució de problemes***

Resoldre problemes s'entén, en sentit clàssic, com el procés que a partir d'unes informacions conegudes permet arribar a inferir-ne d'altres que es demanen. Per fer això, l'alumnat ha de mobilitzar totes les eines que tingui al seu abast i ha d'aprendre a fer-ho. Però resoldre problemes també s'ha de veure com una

modalitat pedagògica; els nous aprenentatges es produeixen si el mateix alumnat s'implica en la recerca de respostes.

En aquest sentit, l'alumnat hauria de ser capaç de:

- Construir nous coneixements a partir de resoldre problemes.
- Resoldre problemes de contextos quotidians i de context matemàtic.
- Aplicar i adaptar estratègies diferents a la resolució de problemes.
- Adquirir confiança en les seves possibilitats i gaudir en el treball matemàtic.
- Ser conscients de les seves pròpies maneres de pensar i entendre, i valorar les dels altres.

### ***La representació i la comunicació***

Actualment es valora molt la matemàtica com a llenguatge clar i precís per rebre i donar informació. Aprendre a utilitzar aquest llenguatge significa ser capaç de produir i entendre representacions diferents. Un simple esquema figuratiu que descriu la transformació en un problema elemental d'aritmètica; una expressió numèrica que descriu la mateixa situació; un gràfic de barres que indica els salts de llargada de l'alumnat de la classe; una línia poligonal que representa trams, punts de referència i girs que descriuen el camí de casa a l'escola; la descripció d'un itinerari; un quadre de doble entrada on es llegeix la informació d'un horari de trens... i el llenguatge verbal, vehicle fonamental en la comunicació que també requerirà el coneixement de termes propis i la seva utilització en situacions pertinents són llenguatges bàsics en la societat d'avui en dia, però també necessaris en el mateix procés d'aprenentatge.

Desenvolupar capacitats de representació i comunicació per aprendre i per comunicar-se de manera efectiva, s'aconseguirà si l'alumnat desenvolupa estratègies per:

- Crear i usar diferents representacions per organitzar, recordar i comunicar idees matemàtiques.
- Utilitzar diferents representacions (figuratives, simbòliques, verbals) i passar d'unes a les altres per comunicar-se o resoldre problemes.
- Usar representacions i models per interpretar fenòmens del món físic, del món social o de la mateixa matemàtica.
- Organitzar i consolidar el seu pensament matemàtic a través de la comunicació.
- Comunicar el seu pensament de manera clara i concisa al seus companys, als mestres i als altres adults.
- Analitzar i avaluar el pensament i les estratègies dels altres.

Aquests tres blocs competencials s'han de desenvolupar conjuntament amb els continguts de matemàtiques dels quatre blocs tradicionals (nombres i operacions; geometria; mesura; tractament de la informació). Com es veu, apunten a una "manera de fer" i "de pensar" i no es poden treballar cada un de manera separada, sinó que aquesta distinció dels tres aspectes ha d'ajudar a entendre què hi ha al darrere de "fer" i "aprendre matemàtiques". És evident que per fer raonaments de caire matemàtic necessitem els conceptes, les

representacions, i comunicar-nos amb d'altres persones o amb nosaltres mateixos i que el marc natural per fer raonaments matemàtics és la tasca de resoldre problemes.

La consideració d'aquests processos i els sabers essencials de l'àrea per tractar les quantitats, les magnituds, referir-se a l'espai, organitzar i codificar informació, que són fenòmens a l'abast de l'alumnat de d'educació primària, ha d'ajudar a aconseguir que els nois i noies s'interessin per aquesta àrea i desenvolupin actituds favorables al seu aprenentatge, objectiu també indefugible per assolir "competència".

Les competències seleccionades per a les proves del curs 2005-2006 són continuació natural de la selecció i avaluació de competències que s'han fet fins ara, tant en l'ESO com a l'educació primària.

Per a les proves Cb-14 del curs 2005-2006 s'han prioritzat les competències següents:

#### *Àmbit matemàtic*

M1 - Aplicar el coneixement del sistema de numeració decimal i de les operacions per comparar, relacionar números i operar amb rapidesa, buscant segons la situació un resultat exacte o aproximat.

M2 - Usar tècniques i estratègies de representació geomètrica per descriure, raonar i projectar canvis en les formes i en els espais.

M3 - Emprar amb precisió i criteri les unitats de mesura.

M4 - Usar amb propietat instruments i tècniques per dibuixar, mesurar i calcular.

M5 - Planificar i seguir estratègies de resolució de problemes i modificar-les, si no es mostren prou eficaces.

M6 - Usar i interpretar llenguatge matemàtic com ara xifres, signes i altres representacions gràfiques o dibuixos per descriure fenòmens habituals.

M7 - Interpretar la funció que fan els nombres quan apareixen en un context real (expressar quantitat, identificació, temps, mesura, intervals) i usar-los d'acord amb les seves característiques.

M8 - Reconèixer i interpretar gràficament relacions senzilles de dependència funcional existents entre conjunts de dades d'ús quotidià, en particular en casos de proporcionalitat directa.

M9 - Comparar la factibilitat de fets aleatoris en situacions simples.

#### *Àmbit lingüístic*

L11- Comprendre i interpretar la informació d'un text escrit en relació amb la funció i la tipologia del text, la informació que conté i els coneixements propis.

L14- Produir un text escrit adequat a la necessitat comunicativa i al receptor, amb ordre i claredat i suficient detall, tot aplicant-hi correctament els coneixements lingüístics pel que fa al lèxic, ortografia i estructures morfosintàctiques.

#### *Àmbit social i natural*

SC21 - Buscar, seleccionar, organitzar i analitzar informació de diverses fonts.

Així mateix, i relacionat amb les competències anteriors, s'incorpora enguany la resolució d'una tasca a través d'una activitat en petit grup on es posen en joc les capacitats d'organització del treball en grup, la interacció amb els companys i companyes, la reflexió crítica i l'autoavaluació.

## Avaluació

### *Característiques dels instruments*

L'alumnat passa quatre proves. Les proves 1 (AIGUA) i 2 (XAT) es realitzen per escrit i individualment. La prova 3 es realitza individualment en suport TIC. La prova 4 (DAUS) es realitza per escrit en petit grup (3/4 alumnes).

Les proves escrites contenen activitats interdisciplinàries relacionades prioritàriament amb les matemàtiques, la llengua, les ciències socials, les ciències de la naturalesa i la tecnologia. En les proves es prioritzen aspectes bàsics com la comprensió i l'expressió escrita; l'extracció, anàlisi i presentació de la informació; l'ús d'instruments i tècniques per dibuixar, mesurar, calcular; la planificació i resolució de situacions concretes.

Atesa la importància del treball en equip, s'ha inclòs una prova en què l'alumnat ha de resoldre una tasca, relacionada amb l'àmbit matemàtic, que requereix posar en pràctica la capacitat de realitzar un treball cooperatiu.

La prova que es realitza amb suport informàtic avalua l'ús de les TIC de forma integrada a les àrees. Les TIC permeten la manipulació d'activitats geomètriques, de càlcul i de gràfics, que d'altra manera serien més difícils de realitzar.

Les proves estan editades en quaderns independents amb l'estructura i la codificació que a continuació es descriu:

<b>Prova</b>	<b>Material per a l'aplicació</b>
1	Quadern
2	Quadern
3 (TIC)	Quadern i CD-ROM
4	Daus Làmina d'instruccions Quadern individual Quadern de grup Fulls d'observació

Cal recordar que s'avaluen competències, i això és més complex que avaluar continguts. Per aquesta raó, les activitats proposades, que sovint poden semblar molt senzilles, no ho són si es té en compte què s'està demanant: que l'alumnat compregui allò que se li pregunta, pensi una estratègia de resolució, identifiqui d'entre els continguts que ha après els que li poden ser útils en

aquella situació i, finalment, comprovi que la solució que ha obtingut és coherent amb allò que es demanava.

D'entre els passos d'aquest procés, el fet d'identificar entre els continguts que ha après els que li poden ser útils en una situació determinada és especialment important en aquestes proves, ja que les activitats estan pensades per comprovar si l'alumnat fa servir el que ha après quan cal, i si té prou seguretat i autonomia per fer-ho. En definitiva, s'està posant a prova si els continguts treballats fins als 14 anys han esdevingut aprenentatges funcionals, encara que es presentin d'una manera diferent a la que els nois i noies han après.

Tot i que enguany les proves se centren en l'àmbit de les matemàtiques, les activitats que es proposen permeten avaluar les competències d'aquest àmbit i algunes de l'àmbit social i natural i del lingüístic, així com l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). Les proves estan pensades des d'una perspectiva global d'integració de l'aprenentatge, i en aquest sentit comprenen, a més de les matemàtiques, altres àrees del coneixement.

Una competència de l'àmbit social i científic com ara: *buscar, seleccionar, organitzar i analitzar informació de diverses fonts*, pot avaluar-se a partir de les activitats proposades, que són activitats que es relacionen amb les àrees de ciències socials i ciències naturals i també amb les matemàtiques, i ofereixen així la possibilitat d'analitzar la informació que presenten des d'aquesta perspectiva.

Pel que fa a l'àmbit lingüístic, la comprensió escrita és a la base de la realització d'aquestes proves. Els nois i noies han de poder llegir les propostes i comprendre el que es demana, fent les inferències oportunes.

A més, també l'ús de la llengua, en uns casos oral (en la prova de grup) i en uns altres escrita, està directament relacionat amb la matemàtica. Es presenten activitats que proposen usar la llengua per expressar coneixement matemàtic i valorar a partir d'aquestes produccions el domini de determinats coneixements de l'àmbit matemàtic.

Aquestes propostes s'inscriuen en la concepció que la verbalització del pensament matemàtic afavoreix la integració dels aprenentatges que els nois i noies van fent de les matemàtiques i, al mateix temps, afavoreix el desenvolupament de l'aprenentatge de la llengua en un context específic, que és el de les matemàtiques. Context, aquest, que sovint exigeix descripcions acurades, compliment de condicions, establiment d'hipòtesis, deduccions, etc.

Així, doncs, l'activitat de grup i les produccions escrites que es demanen, han de permetre valorar simultàniament competència matemàtica i lingüística.

L'ús de les TIC es presenta de manera completament integrada en les àrees. Les TIC permeten la manipulació d'activitats geomètriques, gràfiques i estadístiques, que d'altra manera seria força difícil de realitzar.

Les activitats proposades, a més de desenvolupar els tres blocs competencials explicats abans, presenten un equilibri dels continguts propis de l'àrea tradicionalment agrupats en quatre blocs: nombres i operacions, geometria, mesura i tractament de la informació (estadística).

### ***Estructura de l'avaluació***

#### *Calendari del procés*

En dos dies consecutius del mes de maig té lloc la realització generalitzada de les proves 1 i 2 (quaderns individuals).

Les proves 3 (TIC) i 4 (grup) poden aplicar-se de forma flexible en qualsevol moment del mes de maig, d'acord amb l'organització més idònia per a cada centre.

A finals de maig es troba disponible l'aplicació informàtica que permet processar els resultats i valorar l'assoliment de cada competència bàsica.

També a finals de maig es troba disponible el full resum que cada centre ha de trametre al Departament d'Educació. Aquest traspàs ha de fer-se abans de les vacances d'estiu.

### ***Presentació dels resultats***

#### *Anàlisi amb els referents interns*

Amb la informació recollida en cada un dels fulls de l'aplicació informàtica, el centre ja està en disposició de fer una primera anàlisi dels resultats obtinguts a nivell d'alumne/a, de grup i de centre.

Per començar, es recomana fer una valoració global dels resultats de les proves. Els fulls amb els gràfics poden facilitar aquesta primera anàlisi. Per a dur a terme aquest tipus d'anàlisi és convenient tenir presents els resultats que es van obtenir en el centre en les proves de cursos anteriors. A partir d'aquí es poden proposar hipòtesis explicatives del perquè dels resultats. El fet de proposar hipòtesis explicatives és una tasca que comporta comprensió, reflexió i creativitat.

Per a ajudar a formular hipòtesis pot resultar útil:

- Comparar els resultats obtinguts en el curs 2004-2005 amb els resultats de les mateixes competències. Observar si hi ha correlacions o discrepàncies i reflexionar sobre el motiu que les pot originar.
- Focalitzar l'anàlisi dels resultats d'alguna o algunes de les competències en què enguany s'hagin obtingut resultats no satisfactoris. Comparar aquests resultats amb els d'aquelles competències on s'han obtingut els resultats més bons, revisar la gestió curricular que se'n fa (insistència amb què es treballen, temporització, tipologia d'activitats que es presenten, metodologia emprada, etc.). Probablement l'anàlisi d'aquestes dades pot aportar pistes a l'hora de



prendre les decisions per a millorar l'adquisició d'aquelles competències bàsiques que no hagin estat satisfactòries.

Per a facilitar la revisió proposada, caldria veure quins són els continguts que intervenen en l'avaluació de cada una de les competències. A continuació es pot revisar amb quines activitats s'avaluen les competències seleccionades.

Un cop identificats els continguts i les activitats amb què es mesuren les competències, es proposa:

- Constatar si es treballen tots els continguts i de manera suficient.
- Reflexionar sobre com treballar els continguts perquè puguin esdevenir elements al servei de l'adquisició de les competències.

Aquest treball de reflexió hauria de servir no tan sols per a arribar a acords sobre quina o quines competències l'adquisició de les quals caldria millorar, sinó també per a sensibilitzar el professorat de la necessitat d'encetar un procés de revisió sobre la gestió curricular d'aquestes competències a fi d'introduir els canvis necessaris per a obtenir una millora.

#### *Anàlisi amb els referents externs*

Durant el primer trimestre del curs 2006-2007, el Departament d'Educació tramet a tots els centres l'anàlisi dels resultats obtinguts amb una mostra representativa de centres, així com documentació i materials que permetin aprofundir en la reflexió sobre la millora de l'adquisició de les competències i la presa de decisions al respecte. Concretament, s'inclouran exemples de respostes donades pels alumnes que han fet les proves, amb consideracions sobre la resolució realitzada i altres orientacions referides tant a aspectes de continguts com de metodologia, així com qüestionaris per ajudar a la reflexió, a l'adopció de propostes de millora i a facilitar la coordinació i la coherència de les actuacions del centre.

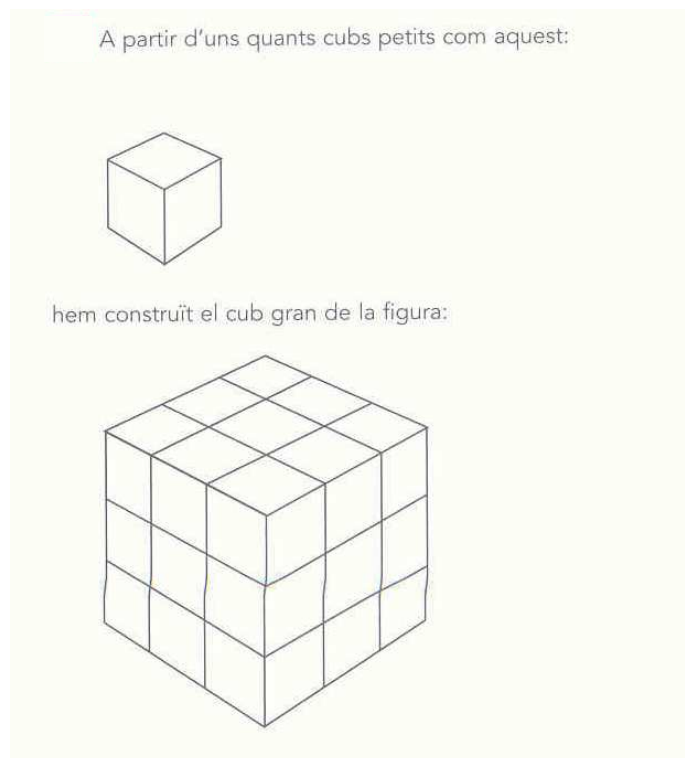
Amb aquestes dades, el centre podrà interpretar els resultats propis tenint com a referència els del conjunt de centres de Catalunya i els resultats del grup de centres de característiques similars.

El lligam detallat entre els diversos ítems de cadascuna de les proves i les competències bàsiques pot consultar-se en l'aplicació informàtica.

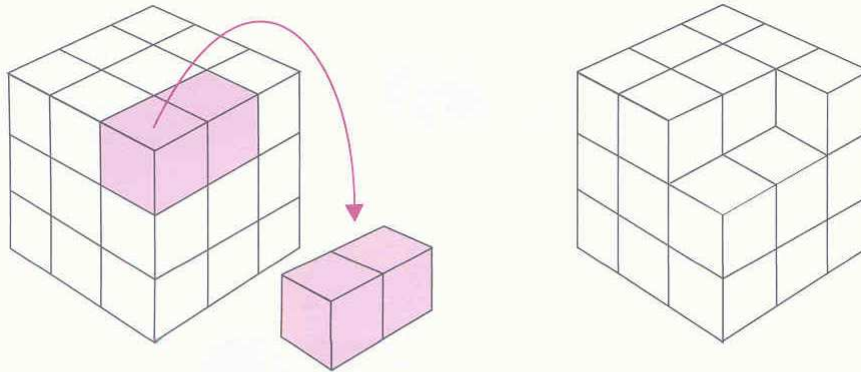
Amb la síntesi de resultats dels centres de la mostra es poden interpretar els resultats del propi centre en referència als de la mostra de centres de Catalunya i als resultats del grup de centres de característiques similars. Aquesta anàlisi haurà de servir per a tenir un referent extern que validi o reorienti la valoració que s'ha fet en l'anàlisi interna.

### Exemples addicionals

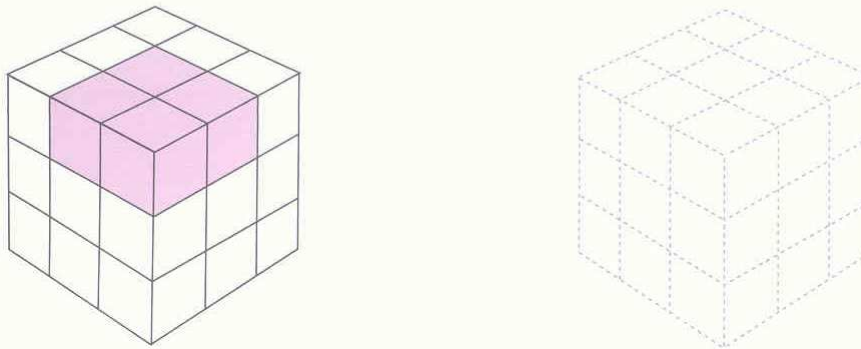
Atès que les proves 2005-2006 presenten unes activitats similars a les de cursos anteriors, es presenten dos exemples corresponents a proves passades. El primer exemple pertany a les proves aplicades en els cursos 2003-2004 i 2004-2005.



Si es treuen els cubs enfosquits, el conjunt queda dibuixat tal com veus a la dreta. Fixa't que s'han traçat arestes que abans no estaven dibuixades.



Dibuixa el cos que quedarà si es treuen els quatre cubs enfosquits.  
 Dibuixa-ho sobre la pauta de la dreta.  
 És preferible que dibuixis amb llapis. Pots fer servir regla i goma d'esborrar.



El segon exemple pertany a les proves aplicades en els cursos 2001-2002 i 2002-2003.

Una empresa de transports d'una ciutat té un sistema de tiquets de viatge que admet quatre possibilitats:

- TS:** Tiquet senzill, que serveix per fer un viatge i costa 1 €.
- T10:** Targeta que permet fer 10 viatges i costa 9 €.
- TMes:** Targeta mensual, que serveix per fer el nombre de viatges que es vulgui durant un mes, i que costa 55 €.
- T50/30:** Targeta 50/30, que permet fer 50 viatges en trenta dies, i que costa 40 €.



Una persona ha de passar el mes de juny en aquesta ciutat.

- 1** Si calcula que farà 60 viatges, quina és la combinació de bitllets i targetes més barata possible?

.....

- 2** I si, en canvi, preveu que farà 70 viatges? Quina combinació de bitllets i targetes li sortirà més a compte?

.....

## 9. AVALUACIÓ SOBRE MÈTODES D'ENSENYAMENT I APRENTATGE DE LES TIC

### 9.1 SITES

#### Introducció

SITES 2006 és un projecte internacional d'avaluació de pràctiques d'ensenyament i aprenentatge i de la manera com aquestes utilitzen les tecnologies de la informació i de la comunicació que es realitza en centres d'educació secundària d'arreu del món en el període 2005-2007. Està dirigit per la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) i hi participen una vintena de països, entre els quals hi ha Catalunya. Aquest marc conceptual està extret de la documentació elaborada per l'organisme internacional (vegeu SITES 2006).

A partir de mostres representatives de professorat i de centres, SITES 2006 recull informació de com s'organitza l'ensenyament i l'aprenentatge, de les instal·lacions de TIC de què disposen al centre, de com s'utilitzen les TIC per ensenyar i aprendre i dels obstacles o dificultats que hi ha en relació amb aquestes tecnologies. La informació de SITES 2006 permetrà disposar d'un panorama actualitzat de l'estat actual dels plantejaments pedagògics i de com les tecnologies els potencien. També permetrà als professionals i als responsables de l'ensenyament tenir una visió més clara de les àrees que necessiten intervenció i suport addicional.

Catalunya va participar anteriorment en l'estudi SITES M2, estudi de caràcter predominantment qualitatiu centrat en l'anàlisi de 174 casos de centres amb bones pràctiques que es va realitzar el curs 2000-2001 en 28 països i en el qual van intervenir vuit centres catalans (vegeu SITES M2 2003).

#### Objectius de l'estudi

El projecte SITES 2006 té tres objectius principals:

Objectius de SITES 2006
Conèixer les pràctiques pedagògiques que adopten els centres educatius en relació amb les TIC.
Saber com s'utilitzen les TIC en situacions específiques i quins recursos s'empren.
Determinar quins són els factors –relatius a centres, professorat, comunitat i sistema– associats amb els diferents enfocaments pedagògics d'ús de les TIC.

## **Avaluació**

### ***Característiques dels instruments***

La recollida d'informació es realitza mitjançant tres tipus de qüestionaris específics.

Un primer qüestionari per als directors/es del centres sol·licita informació sobre les característiques del centre, de l'ensenyament i l'aprenentatge en el centre i del paper de les TIC en la pedagogia. En aquest qüestionari s'explora l'actitud de la direcció en l'aproximació pedagògica general del centre i en la promoció de les TIC, així com la seva intervenció en el desenvolupament professional del professorat i el suport pedagògic que es proporciona a les persones que utilitzen les TIC. El qüestionari també incorpora els obstacles relacionats i no relacionats amb les TIC per assolir els objectius pedagògics, l'organització de l'aprenentatge en termes d'agrupament de l'alumnat i horaris lectius i l'experiència personal i ús de les TIC del director o directora.

Un segon qüestionari de tipus més aviat tècnic demana informació sobre les TIC al centre des d'un punt de vista preferentment històric i tècnic: anys d'utilització, rellevància i nivell d'utilització de les TIC, disponibilitat de maquinari, de programari i de materials de treball, mecanismes de formació del professorat i recursos al respecte, serveis de suport tècnic a disposició del professorat i obstacles pràctics per assolir els objectius pedagògics. Aquest instrument està destinat a la persona més coneixedora i implicada en la gestió de les instal·lacions de TIC del centre, usualment el coordinador o coordinadora d'informàtica o de TIC.

El tercer qüestionari està destinat a professorat que imparteix matemàtiques i ciències de la naturalesa al segon curs d'ESO o, a escala internacional, que ho fa a alumnes d'un nivell d'edat equivalent. Aquest qüestionari està dividit en vuit seccions o parts:

- Informació sobre el grup-classe objecte de l'estudi: nombre d'alumnes, sexes, absentismes, llengua, hores de classe de matemàtiques o de ciències de la naturalesa, competència de TIC de l'alumnat.
- Els objectius del currículum: tipus d'objectius educatius i importància que se'ls atribueix.
- La pràctica del professorat: tipus d'activitats que realitza i que proposa a l'alumnat, freqüència amb què es duen a terme i utilització de les TIC en la seva realització, lloc de treball i grau de presencialitat del professorat i de l'alumnat, mètodes d'avaluació del rendiment i ús de les TIC en aquestes avaluacions.
- La pràctica de l'alumnat: tipus d'activitats, freqüència de realització i ús de les TIC.
- Els recursos i eines d'aprenentatge: tipus de materials de base tecnològica i freqüència d'utilització.
- L'impacte de l'ús de les TIC: tipologia de potencials canvis en la pràctica professional del professorat i dels corresponents canvis en l'activitat de l'alumnat.

- Informació sobre cada professor/a i el seu centre: titulació, edat i sexe, confiança i capacitat de fer usos generals i pedagògics de les TIC, àrees de millora prioritària de l'actuació professional, obstacles a la incorporació de les TIC, disponibilitat d'activitats de desenvolupament professional, de suport, cooperació i capacitat de decisió.
- Una pràctica pedagògica específica d'ús de les TIC: descripció de la pràctica i dels canvis que comporta en l'activitat de l'alumnat i del professorat.

### **Presentació dels resultats**

La participació de Catalunya a SITES 2006 permetrà disposar, per primera vegada, d'un amplíssim i estructurat conjunt de dades sobre la integració de les TIC a l'educació secundària obligatòria. La dimensió de la mostra garanteix uns resultats molt rellevants a l'hora de valorar la integració de les TIC en els centres i la seva aplicació a l'ensenyament i l'aprenentatge de les matemàtiques i de les ciències experimentals.

L'abast internacional del projecte permetrà, a més, fer una anàlisi comparativa dels resultats a nivell internacional i obtenir informació de l'estat de les TIC en països que tenen una llarga tradició en el seu ús en l'educació i les pràctiques pedagògiques.

### **Mostra**

SITES 2006 s'aplica en una mostra de professorat provinent de 400 centres de Catalunya amb alumnat de segon d'ESO triats aleatòriament. En cadascun dels centres participants s'apliquen una mitjana de sis qüestionaris, que són: el qüestionari de la direcció del centre, el de la coordinació d'informàtica i diversos qüestionaris de professorat, amb una mitjana de quatre professors/es de matemàtiques i ciències experimentals per centre. Cada centre procedeix a determinar una mostra nominal de professorat.

L'aplicació dels qüestionaris efectua en línia, llevat dels casos que optin explícitament pel suport en paper. Es preveu que cada participant accedeixi per Internet a un aplicatiu interactiu específic amb el seu identificador i contrasenya personalitzats.

### **Exemples addicionals**

Els exemples que vénen a continuació corresponen a tres preguntes extretes de dos dels tres qüestionaris aplicats, concretament el qüestionari del professorat i el de director/a del centre.

9. En el vostre ensenyament al grup-classe objecte de l'estudi, en aquest curs escolar:

(a) Cada quan és previst utilitzar el temps d'aprenentatge establert per a les activitats següents?

(b) S'han utilitzat les TIC quan s'han portat a terme aquestes activitats?

Marqueu només una casella en cadascuna de les dues parts de cada fila.

		(a) Cada quan és previst utilitzar el temps d'aprenentatge establert per a les activitats següents?				(b) S'utilitzen les TIC?	
		Mai	A vegades	Sovint	Gairebé sempre	No	Sí
A	Projectes extensos (dues setmanes o més) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Projectes de curta durada .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Creació de productes (p. ex.: fer un model o un informe) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Cursos d'auto-accés o activitats d'aprenentatge .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Investigacions científiques (de final obert) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Activitats de treball de camp .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Classes del professor/a .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Exercicis per a practicar destreses i procediments .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Experiments de laboratori amb instruccions clares i resultats ben definits .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J	Descobriments de principis i conceptes matemàtics .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	Estudis de fenòmens naturals mitjançant simulacions .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L	Cerca d'idees i informació .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	Processament i anàlisi de dades .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**6. Quin nivell de prioritat doneu a l'assignació de recursos en el vostre centre per tal de potenciar l'ús de les TIC en l'ensenyament i aprenentatge entre l'alumnat del segon curs d'ESO?**

*Marqueu només una casella per fila.*

		No és una prioritat	Prioritat baixa	Prioritat mitjana	Prioritat alta
A	Disminuir el nombre d'estudiants per ordinador .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Augmentar el nombre d'ordinadors connectats a Internet .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Augmentar l'amplada de banda d'accés a Internet dels ordinadors connectats a Internet .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Augmentar la gamma de recursos digitals d'aprenentatge relacionats amb el currículum educatiu .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Establir/potenciar una plataforma d'aprenentatge en línia i la seva gestió per tal que l'ensenyament i l'aprenentatge puguin fer-se en qualsevol moment i lloc .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Millorar les habilitats tècniques del professorat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Millorar la capacitat del professorat per fer un bon ús pedagògic de les TIC .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Augmentar el repertori pedagògic del professorat i ampliar la seva competència pedagògica per tal d'aplicar nous mètodes d'ensenyament i aprenentatge .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Millorar les habilitats de l'alumnat en les TIC ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J	Oferir incentius al professorat (incloent-hi millores de sou, ascensos, etc.) per integrar les TIC en el seu ensenyament .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	Augmentar el nombre de professors que utilitzen les TIC amb finalitats d'ensenyament/aprenentatge .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. Amb quina freqüència un visitant que entrés en una classe del vostre centre un dia típic de curs, observaria el següent en el segon curs d'ESO?**

*Marqueu només una casella per fila.*

		Mai	A vegades	Sovint	Gairebé sempre
A	Classes senceres d'alumnes a la seva aula amb un professor/a .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	En aules grans, alumnat treballant sota la supervisió d'un equip de professorat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Alumnes sols o en grups petits assessorats per professors/es .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Alumnes sols o en grups petits que treballen al seu aire en llocs que escullen ells mateixos .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Amb quina freqüència l'alumnat del vostre centre pot esperar que en el segon curs d'ESO passi alguna de les coses següents?**

*Marqueu només una casella per fila.*

		Mai	A vegades	Sovint	Gairebé sempre
A	Que treballarà en grups diferents segons els projectes que porta a terme o les assignatures que ha escollit .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Que tothom treballarà en el mateix grup (classe) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Que emprarà el seu temps escolar assistint a classe segons un horari establert .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Que hi haurà canvis en l'horari habitual si necessita temps per completar els seus projectes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Que tindrà molta llibertat per planificar el seu propi temps d'aprenentatge .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. BIBLIOGRAFIA**

- AMMON i al. 1987: Ulrich Ammon, Norbert Dittmar i Klaus J. Mattheier (eds.), *Sociolinguistics - Soziolinguistik*, vol. I. Berlín, Mouton De Gruyter.
- AMMON i al. 1988: Ulrich Ammon, Norbert Dittmar i Klaus J. Mattheier (eds.), *Sociolinguistics - Soziolinguistik*, vol. II. Berlín, Mouton De Gruyter.
- AUER 1983: Peter Auer, *Zweisprachige Konversationen*. Konstanz: Papiere des Sonderforschungsbereichs 99, N. 79.
- AUER 1984: Peter Auer, *Bilingual Conversation*. Amsterdam, Benjamins.
- BELL 1991: Daniel Bell, *El advenimiento de la sociedad postindustrial: un intento de prognosis social*, Madrid, Alianza.
- BINKLEY i LINNAKYLÄ 1997: M. Binkley, P. Linnakylä, "Teaching reading in the United States and Finland", in M. Binkley, K. Rust, T. Williams (eds.), *Reading literacy in an International Perspective*, Washington, DC, U.S. Department of Education.
- BLOM i GUMPERZ 1972: J.-P. Blom i John J. Gumperz, "Social Meaning in Linguistic Structure: Code-Switching in Norway", edited by J. J. Gumperz and D. Hymes, 407-434.
- BRUNER 1990: J. Bruner, *Acts of Meaning*, Cambridge, Harvard University Press.
- BURGUÉS 2003: Carme Burgués i Flamarich, *Les matemàtiques i les competències bàsiques*, ponència presentada al Congrés de Competències Bàsiques, Barcelona 2003, [http://www.gencat.net/educacio/csda/actuacions/comp\\_bas.htm](http://www.gencat.net/educacio/csda/actuacions/comp_bas.htm)
- BUXARRAIS i al. 2003: M.R. Buxarrais, M. Martínez, E. Noguera, A. Tey, "Teachers evaluate moral development of their estudents", en W. Veugelers, F.K. Oser (eds.), *Teaching in Moral and Democratic Education*, Switzerland, Peter Lang AG, European Academic Publisher.
- BYBEE 1997: R.W. Bybee, "Towards an Understanding of Scientific Literacy", en W. Grabe i C. Bolte (eds.), *Scientific Literacy -- An International Symposium*, IPN, Kiel, Alemanya.
- CASTELLS 1998: Manuel Castells, *La era de la informació: economia, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza.
- CASTELLS i al. 2003: M. Castells, I. Tubella, T. Sancho, M.I. Diaz de Isla, B. Wellman, *La societat Xarxa a Catalunya. Informe de recerca del Projecte Internet-Catalunya*, Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya, <http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/pdf/pic1.pdf>

- CNE 2002: Conferència Nacional d'Educació 2000-2002, *Debat sobre el sistema educatiu català. Conclusions i propostes*, Barcelona, Departament d'Ensenyament, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, [http://www.gencat.net/educacio/csda/actuacions/conf\\_nac.htm](http://www.gencat.net/educacio/csda/actuacions/conf_nac.htm).
- COLL i al. 1995: César Coll i al., *El constructivismo en el aula*, Barcelona, Graó.
- COMISSIÓ EUROPEA 2002: *Educación y formación en Europa: sistemas diversos, objetivos compartidos para 2010*, Luxemburg, Oficina de Publicacions Oficials de les Comunitats Europees.
- CORBEIL 1980: Jean Claude Corbeil, *L'aménagement linguistique du Québec*. Mont-réal, Guérin.
- CORTINA 1986: A. Cortina, *Ética mínima*, Madrid, Tecnos.
- CORTINA 2001: A. Cortina, *Alianza y contrato*, Madrid, Editorial Trotta.
- CSd'A 2001: *Avaluació a l'educació primària (1999)*, Barcelona, Departament d'Ensenyament, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Informes d'Avaluació", n. 5.
- CSd'A 2004: *Marc conceptual per a l'avaluació PISA 2003*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, Col. "Documents", 1.
- CSd'A 2005a: *Resultats de l'alumnat de Catalunya i ítems alliberats. Informe PISA 2003*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Informes d'Avaluació", n. 8.
- CSd'A 2005b: *PISA 2000. Ítems alliberats*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació, col. "Documents", n. 02.
- CSd'A 2005c: *El sistema educatiu finlandès vist des de Finlàndia. Breus apunts sobre el sistema educatiu finlandès i català*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Documents", n. 04.
- CSd'A 2005d: *La situació de la llengua anglesa al batxillerat a Catalunya 2000-2004*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Informes d'Avaluació", n. 7.
- CSd'A 2005e: *L'avaluació de l'educació primària 2003*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Informes d'Avaluació", n. 9.
- CSd'A 2005f: *Sistema d'Indicadors d'Ensenyament de Catalunya*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Sistema d'Indicadors", n. 9.

- CSd'A 2006a: "El coneixement de llengües a Catalunya", *Quaderns d'Avaluació*, 6, setembre 2006.
- CSd'A 2006b: *Sistema d'Indicadors d'Educació de Catalunya*, Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, col. "Sistema d'Indicadors", n. 10.
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT 1993: *Currículum Educació Secundària Obligatoria. Àrea de Llengües estrangeres. Anglès*, Barcelona, Departament d'Ensenyament.
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT 2000: *Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori*, Barcelona, Departament d'Ensenyament.
- DESECO 2002: *Definitions and Selection des competences (DESECO): Fondements theoriques et conceptuels*, OCDE, 2002, <http://www.oecd.org/home/>
- DOLE et al. 1991: J. Dole, G. Duffy, L. Roehler i P. Pearson, "Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction", *Review of Educational Research*, 16 (2), 239-264.
- DOMÍNGUEZ 2004: M. Concepción Domínguez (coord.), *Didàctica de las Ciencias Sociales*. Madrid, Pearson.
- EJC 2002: *Enquesta a la Joventut de Catalunya*. Barcelona, Departament de Cultura, Secretaria General de Joventut, Generalitat de Catalunya.
- FERGUSON 1959: Charles A. Ferguson, "Diglossia", *Word* 15, 2: 325-340.
- FISHMAN 1965: Joshua A. Fishman, "Who speaks what language to whom and when?", *La linguistique* 2: 67-88.
- FRONDIZI 1958: R. Frondizi, R, *¿Qué son los valores?*, Mèxic, Fondo de cultura econòmica.
- GALINDO 2006: Mireia Galindo, "Les llengües a l'hora del pati. Usos lingüístics en les converses dels infants de primària a Catalunya". Tesi doctoral inèdita, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament de Filologia Catalana.
- GEE 1998: James Gee, *Preamble to a Literacy Program*, EUA, Madison, WI, Department of Curriculum and Instruction.
- GIRONDO 2005: Lluïsa Girondo, *Reflexions sobre el desenvolupament de competències matemàtiques a l'educació primària*, document presentat en la jornada de treball de la Xarxa de Competències Bàsiques el 19 d'octubre de 2005, <http://www.xtec.cat/xarxacb/prescb.htm>

- GREGORY i CARROLL 1978: Michael Gregory i Susanne Carroll, *Language and Situation. Language Varieties and Their Social Contexts*. Londres, Routledge & Kegan Paul Ltd.
- GUIA D'APLICACIÓ 2006: *Guia d'aplicació i correcció. Proves d'avaluació. Competències bàsiques. Educació secundària obligatòria. Primer cicle. Curs 2005-2006*, Barcelona, Departament d'Educació.
- HABERMAS 1998: Jürgen Habermas, *Conciencia moral y acción comunicativa*, Barcelona, Península.
- IDESCAT 2002: *Enquesta de consum i pràctiques culturals de Catalunya 2001: resultats sintètics*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Institut d'Estadística de Catalunya, Departament de Cultura, <http://www.idescat.net/cat/idescat/publicacions/cultura/practiques.html>
- IDESCAT 2004: Institut d'Estadística de Catalunya, *Estadística d'usos lingüístics a Catalunya 2003*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Institut d'Estadística de Catalunya, Departament de Cultura
- INCE 2000: *La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. Un nuevo marco para la evaluación*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Calidad y Evaluación.
- INCE 2001: *La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. La evaluación de la lectura, las matemáticas y las ciencias en el Proyecto PISA 2000*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Calidad y Evaluación.
- INECSE 2003: *Evaluación de la educación secundaria obligatoria 2000*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo.
- JONAS 1995: H. Jonas, *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para una civilización tecnológica*, Barcelona, Herder.
- KLEIN 1996: Stephen B. Klein, *Aprendizaje. Principios y aplicaciones*. Madrid, MacGrawHill.
- LIE 2006: Svein Lie, "La competència científica en l'estudi PISA 2006", *Quaderns d'Avaluació*, 4, gener, 48-60.
- MATEO 2004: Joan Mateo, *Competències bàsiques i currículum*, síntesi de la conferència pronunciada el 8 de setembre de 2004 en una jornada de treball de la Xarxa de Competències Bàsiques, <http://www.xtec.cat/xarxacb/prescb.htm>
- MARTÍNEZ i BUJONS 2001: M. Martínez i C. Bujons (coords.), *Un lugar llamado escuela. En la sociedad de la información y la diversidad*, Barcelona, Ariel.

- MARTÍNEZ i TEY 2003: M. Martínez i A. Tey, *La convivencia en los centros de secundaria. Estrategias para abordar el conflicto*, Bilbao, Desclée de Brouwer.
- MASTERS, ADAMS i WILSON 1999: G. Masters, R. Adams i M. Wilson, "Charting Student Progress", en G. Masters i J. Keeves (eds.), *Advances in Measurement in Educational Research Assessment*, Elsevier Science, Amsterdam, Països Baixos.
- MASTERS i FORSTER 1996: G. Masters G. i M. Forster, *Progress Maps*, Australian Council for Educational Research, Melbourne, Austràlia.
- MEC 2004: *Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Edición 2004*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- MELGAREJO 2005: Javier Melgarejo Draper, "Claus per a entendre l'excel·lent competència lectora de l'alumnat de Finlàndia", *Quaderns d'Avaluació*, n. 3 (setembre), Barcelona, Departament d'Educació, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, 47-61.
- MERC 2003: *Marc europeu comú de referència per a les llengües: aprendre, ensenyar, avaluar*. Consell d'Europa, 2001. Traducció al català: Generalitat de Catalunya, Govern d'Andorra, Govern de les Illes Balears. 2003.
- MILLAR i OSBORNE 1998: R. Millar, R. i J. Osborne, *Beyond 2000: Science Education for the Future*, King's College London School of Education, Londres, Regne Unit.
- MILROY 1987a: Lesley Milroy, *Language and Social Networks*. Oxford, Basil Blackwell, 2a edició.
- MILROY 1987b: Lesley Milroy, *Observing and Analysing Natural Language. A Critical Account of Sociolinguistic Method*. Oxford, Basil Blackwell.
- OCDE 2004: *Education at a Glance. Indicators 2004*, OCDE, <http://www.oecd.org/home/>
- PACTE 2006: *Pacte Nacional per a l'Educació*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 20 de març de 2006.
- PERERA 2003: Joan Perera (ed.), *Plurilingüisme i educació: els reptes del segle XXI. Ensenyar llengües en la diversitat i per a la diversitat*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació.
- PISA 2006a: *The PISA 2006. Assessment Framework. Science, Reading and Mathematics* OECD/PISA, maig 2006, <http://www.oecd.org/home/>



- PISA 2006b: PISA 2006. *Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura*. Madrid, OCDE, Ministerio de Educación y Ciencia, Santillana.
- PLA D'AVALUACIÓ 2005: *Pla d'Avaluació. Projecte del Departament d'Educació*, Barcelona, Departament d'Educació.
- POPLACK 1980: Shana Poplack, "Sometimes I'll start a sentence in English Y TERMINO EN ESPAÑOL", *Linguistics* 18: 581-618.
- PRATS i RAVENTÓS 2005: *Els sistemes educatius europeus ¿Crisi o transformació?*, Joaquim Prats i Francesc Raventós (dirs). Barcelona, Fundació "la Caixa", col. "Estudis Socials", n. 18.
- PUIG 2005: J. M. Puig (coord.), "Desenvolupament personal i ciutadania", *Pacte Nacional per a l'Educació. Debat curricular. Reflexions i propostes*. Departament d'Educació, 157-183,  
[http://xtec.net/e13\\_debatcurricular/docs/5.personal.pdf](http://xtec.net/e13_debatcurricular/docs/5.personal.pdf)
- QUEROL 2001-: Ernest Querol, "Evolució dels usos i de les representacions socials de les llengües a Catalunya (1993-2000)", *Noves SL*, núm. 2, estiu,  
[http://www6.gencat.net/llengcat/noves/hm01estiu/catalana/querolb1\\_10.htm](http://www6.gencat.net/llengcat/noves/hm01estiu/catalana/querolb1_10.htm)
- RIERA 2003: Mariàngels Riera i Figueras, *Les competències bàsiques de l'àmbit matemàtic*, ponència presentada al Congrés de Competències Bàsiques, Barcelona 2003,  
[http://www.gencat.net/educacio/csda/actuacions/comp\\_bas.htm](http://www.gencat.net/educacio/csda/actuacions/comp_bas.htm)
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ 1986: José Luis Rodríguez Diéguez, *Didáctica general*. Madrid, Cincel, Vol. 1.
- ROGOFF 1993: B. Rogoff, *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*, Barcelona, Paidós.
- RYCHEN i SALGANIK 2001: Dominique Simone Rychen i Laura Hersh Salganik, *Definig and Selecting Key Competencies*, OCDE, 2001,  
<http://www.oecd.org/home/>
- SÁENZ 1986: O. Sáenz (dir), *Didáctica general*. Madrid, Anaya.
- SARRAMONA 2004: Jaume Sarramona, *Las competencias básicas en la educación obligatoria*, Barcelona, Ediciones Ceac.
- SGJ 1999: *Enquesta a la joventut de Catalunya 1998*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Secretaria General de Joventut,  
<http://www6.gencat.net/joventut/docs/aporta3.pdf>



- SIGUÁN 1999: Miquel Siguán Soler (dir.), *Conocimiento y uso de las lenguas. Investigación sobre el conocimiento y uso de las lenguas cooficiales en las comunidades autónomas bilingües*, vol. 22, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- SITES 2006: *Second Information Technology in Education Study 2006*, <http://www.sites2006.net/>
- SITES M2 2003: *Tecnologia, innovació, canvi educatiu. Experiències innovadores a Catalunya*. Barcelona, Departament d'Ensenyament-IEA.
- SOLER 1992: E. Soler et al., *Teoría y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Madrid, Narcea.
- STAKE 2006: Robert Stake, *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona, Editorial Graó.
- TARPY 1999: Roger M. Tarpy, *Aprendizaje: teoría e investigación contemporáneas*. Madrid, MacGrawHill.
- TENBRICK 1998: Terry D. Tenbrinck, *Evaluación. Guía práctica para profesores*. Madrid, Narcea.
- TORRA 2002: Montserrat Torra i Bitlloch, *Vies per conduir l'àrea de matemàtiques dels continguts a les competències*, llicència d'estudi retribuïda pel Departament d'Ensenyament el curs 2001-2002 <http://www.xtec.es/sgfp/licencias/200102/resums/mtorra.html>
- TORRES 2005: Joaquim Torres(coord.), F. Xavier Vila i Moreno, Albert Fabà, Vanessa Bretxa, i Miquel Àngel Pradilla Cardona, *Estadística sobre els usos lingüístics a Catalunya. Llengua i societat a Catalunya en els inicis del segle XXI*. Barcelona, Secretaria General de Política Lingüística, Generalitat de Catalunya.
- VIAL i CANAL 2002: Santi Vial i Imma Canal, "Llengua i escola a l'ensenyament primari". Barcelona, SEDEC, Departament d'Ensenyament (document no publicat).
- VILA 2004: F. Xavier Vila i Moreno, "De l'ús al coneixement: algunes reflexions sobre la promoció de la llengua al sistema educatiu", F. Vallverdú (ed.), *Jornades de la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans a Vic (17 i 18 d'octubre de 2003)*. Barcelona–Vic, Institut d'Estudis Catalans–Universitat de Vic–Ajuntament de Vic, 149-177.
- VILA i VIAL 2000: F. Xavier Vila i Moreno i Santi Vial i Rius, "Informe 'Escola i Ús'. Les pràctiques lingüístiques de l'alumnat de 2n nivell de cicle superior d'educació primària de Catalunya en situacions quasi-espontànies". Barcelona, Departament d'Ensenyament, Generalitat de Catalunya.

## 11. GRUPS DE PERSONES EXPERTES

L'avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006 ha estat coordinada pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

### **Direcció de l'estudi**

Joaquim Prats i Cuevas, president del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

### **Direcció adjunta**

Carme Amorós i Basté, secretària executiva del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

En els estudis dissenyats pel Departament d'Educació hi han participat els grups de treball següents:

### **5.2 Llengua anglesa**

Mercè Bernaus Queralt. Professora del Departament de Didàctica de la Llengua, de la Literatura i de les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Neus Figueras i Casanovas. Responsable de l'Àrea de Certificació d'Escoles Oficials d'Idiomes del Departament d'Educació.

Fina Grané i Mas. Assessora tècnica docent del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

Miquel Llobera i Canaves. Professor del Departament de Didàctica de la Llengua i Literatura de la Facultat de Formació del Professorat de la Universitat de Barcelona.

Neus Serra i Cornellà. Inspectora d'Educació.

Dolors Solé i Vilanova. Directora del Centre de Recursos de Llengües Estrangeres del Departament d'Educació.

### **5.3 Ciències socials**

Antoni Domènech i Bonet. Inspector d'Educació.

Fina Grané i Mas. Assessora tècnica docent del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

Jordi Llorens i Vila. Professor de secundària de l'àrea de ciències socials.

Cristòfol-A. Trepal i Carbonell. Professor del Departament de Didàctica de les Ciències Socials de la Facultat de Formació del Professorat de la Universitat de Barcelona.

### **6.1 Estudi sociodemogràfic i lingüístic**

Antònia Carré i Pons. Assessora tècnica docent del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

Pere Mayans i Balcells. Cap de servei del SEDEC. Departament d'Educació

Sara Moreno i Colom. Professora del Departament de Sociologia. Universitat Autònoma de Barcelona

Ernest Querol i Puig. Professor consultor i tutor a la UOC.

Vicent Sanz i Arnau. Professor de secundària de l'àrea de llengua catalana a l'IES Cristòfol Ferrer de Premià de Mar.

Joan Solé i Camardons. Responsable d'estudis i indicadors del Servei d'Informació, Difusió i Estudis de la Secretaria de Política Lingüística del Departament de Presidència.

Santi Vial i Rius. Col·laborador tècnic del Servei d'Ensenyament del Català del Departament d'Educació.

Josep Ramon Vidal i Cosials. Inspector d'Educació.

Francesc Xavier Vila i Baños. Professor del Departament de Filologia Catalana de la Facultat de Filologia de la Universitat de Barcelona.

Ferran Urgell i Plaza. Membre del Grup d'Investigació Projecte Internet Catalunya (PIC) i DHIGES. Universitat de Barcelona.

## **6.2 Avaluació global diagnòstica de centres**

Ramir Bullich i Catà de la Torra. Cap adjunt de seguiment i avaluació de la Inspecció d'Educació.

Salvador Pallarés i Martínez. Cap de seguiment i avaluació de la Inspecció d'Educació.

## **7.1 Valors democràtics i educació ciutadana**

Miquel Martínez i Martín. Professor del Departament de Teoria i Història de l'Educació de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona.

M. Amèlia Tey i Teijon. Professora del Departament de Teoria i Història de l'Educació de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona.

## **7.2 Estudi sobre convivència escolar i seguretat a Catalunya**

Josu Gondra Bustinza. Sociòleg del Centre d'Estudis de Seguretat del Departament d'Interior.

Xavier Elzo Imaz, Catedràtic de Sociologia de la Universitat de Deusto.

Pere Led Capaz. Responsable del Programa de convivència i mediació escolar del Departament d'Educació i Universitats.

Amb la col·laboració de l'Àrea Tècnica de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

## **7.3 Informe per a la millora dels resultats del sistema educatiu a Catalunya**

Oriol Homs i Ferret. Director de la Fundació CIREM, Centre d'Iniciatives i Recerques Europees a la Mediterrània.

Josep M. Rotger i Cerdà. Director del Departament de Teoria Sociològica, Filosofia del Dret i Metodologia de les Ciències Socials de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales de la Universitat de Barcelona.

Ferran Ruiz i Tarragó. Responsable d'avaluació i prospectiva de les TIC del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.

## **8.1 Competències bàsiques 14 anys**

Lluïsa Gironde i Pérez. Professora del Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona.

Conxita Mayós i Servet. Cap del Servei d'Ordenació Curricular. Subdirecció General d'Ordenació Curricular i Programes Educatius del Departament d'Educació.

El disseny i la validació de bona part dels instruments ha comptat amb la col·laboració dels **metodòlegs** següents:

Eduardo Doval i Diéguez. Professor del Departament de Psicobiologia i Metodologia de la Facultat de Ciències de la Salut de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Antoni Sans i Martín. Professor del Departament de Mètodes d'investigació i Diagnòstic en Educació de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona.

Carme Segura i Rabinad. Tècnica superior-pedagoga del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.