

# 12 Documents

## Competència lectora: marc conceptual per a l'avaluació PISA 2009





El document és la traducció de *Reading Literacy: a Framework for PISA 2009*, publicat per l'OCDE el 2007

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

Barcelona, setembre 2008

**ÍNDEX**

<b>Pròleg. Sobre aquesta versió (20 de juliol de 2007)</b> .....	<b>6</b>
La definició de competència lectora.....	6
La introducció de la lectura electrònica en el marc conceptual.....	6
Variables principals del marc conceptual.....	6
La relació entre la lectura impresa i en suport electrònic.....	8
Ampliació del marc conceptual pels nivells inferior i superior de l'escala .....	9
Crear una concepció de tasques d'avaluació de la comprensió lectora sobre suport electrònic .....	9
Implicació en la lectura .....	9
Metacognició del procés de lectura .....	9
Plans informatius .....	10
<b>Capítol 1. Introducció</b> .....	<b>11</b>
L'estructura del marc conceptual sobre la competència lectora .....	11
La competència lectora com a habilitat bàsica .....	11
La importància dels textos en format electrònic.....	12
Elements no cognitius i metacognitius de la competència lectora .....	13
Antecedents del desenvolupament del marc conceptual de la competència lectora de PISA 2009.....	14
<b>Capítol 2. Definició de la competència lectora</b> .....	<b>16</b>
<b>Capítol 3. Organització de l'àmbit</b> .....	<b>20</b>
Situació.....	21
Text.....	23
<i>Suport</i> .....	24
<i>Entorn</i> .....	27
<i>Format del text</i> .....	28
<i>Tipus de text</i> .....	31
Aspectes.....	34
<i>Els aspectes de la competència lectora en els suports impresos i electrònics</i> .....	43
Resum de la relació entre els textos i exercicis de lectura impresos i electrònics .....	47
<b>Capítol 4. Avaluar la competència lectora</b> .....	<b>51</b>
Elaborar exercicis per al suport imprès.....	51
<i>Factors que influeixen en la dificultat de l'ítem</i> .....	51
<i>Formats de resposta</i> .....	53
<i>Codificar i puntuar</i> .....	63
Elaborar exercicis per al suport electrònic.....	63
<i>Relació entre la navegació i el processament de textos en l'avaluació de la competència lectora en suport electrònic</i> .....	63
<i>Anàlisi dels exercicis ERA</i> .....	65
<i>Formats de resposta i puntuació</i> .....	68
<b>Capítol 5. Elements no cognitius i metacognitius que constitueixen la competència lectora</b> .....	<b>71</b>
Implicació en la lectura .....	71

<i>Per què és important la implicació.....</i>	<i>71</i>
<i>Definició de la implicació individual en la lectura.....</i>	<i>71</i>
<i>La importància del context educatiu per a la implicació en la lectura.....</i>	<i>72</i>
<i>Recopilació d'informació sobre la implicació en la lectura.....</i>	<i>74</i>
Metacognició del procés de lectura.....	75
<i>Per què és important la metacognició.....</i>	<i>75</i>
<i>Definició de la metacognició en el procés de lectura.....</i>	<i>75</i>
<i>Mesura de la metacognició en el procés de lectura a PISA.....</i>	<i>76</i>
<b>Capítol 6. Presentar els resultats de la competència lectora.....</b>	<b>78</b>
Interpretació i ús de les dades.....	78
<i>Graduar els exercicis de competència lectora.....</i>	<i>78</i>
<i>Creació d'un mapa d'ítems.....</i>	<i>79</i>
<i>Nivells de competència lectora.....</i>	<i>79</i>
Comunicació dels resultats de PISA 2009 sobre la competència lectora.....	81
<i>Comunicació dels resultats de competència lectora en suport imprès.....</i>	<i>81</i>
<i>Comunicació dels resultats de competència lectora en suport imprès i electrònic.....</i>	<i>82</i>
Resum.....	84
<b>Referències bibliogràfiques.....</b>	<b>85</b>



## **PRÒLEG. SOBRE AQUESTA VERSIÓ (20 DE JULIOL DE 2007)**

Aquest pròleg destaca els elements del marc de referència que han estat sotmesos a canvis significatius des de l'última publicació de l'OCDE referent a la competència lectora (OCDE, 2006). Els elements modificats des de l'última revisió del Consell Rector de PISA, al març de 2007, apareixen en cursiva.

### **La definició de competència lectora**

*La definició de competència lectora utilitzada des de PISA 2000 fins a PISA 2006 ha estat modificada amb l'addició del compromís de lectura com a element constitutiu de la competència lectora (capítol 2, paràgraf 21).*

*S'expliquen les competències cognitives i metacognitives, que es conceben com a part del concepte de competència lectora (paràgraf 23).*

*En la definició de competència lectora, la implicació en la lectura es descriu com una combinació de característiques comportamentals i de motivació (paràgraf 26).*

Les notes explicatives indiquen que el terme "textos escrits" fa referència tant als textos impresos com als que es donen en suport electrònic (paràgraf 27).

### **La introducció de la lectura electrònica en el marc conceptual**

La competència lectora és clau no només per desxifrar el món dels textos impresos, sinó també dels textos en suport electrònic, que formen una part cada vegada més important del que llegeixen estudiants i adults. En el marc de referència es parla de l'avaluació de la lectura de textos en suport electrònic així com de la lectura de textos impresos.

### **Variables principals del marc conceptual**

Les tres principals variables sobre les quals es va elaborar el projecte d'avaluació de la competència lectora per a PISA 2000 van ser la situació, el format de text i els aspectes. El tipus de text es va definir com un subconjunt del format de text.

*El text actualment es classifica segons quatre factors: suport, entorn, format i tipus.*

Amb l'addició de la lectura electrònica a PISA 2009, s'ha introduït una superclassificació que va més enllà del format del text: implica el suport. Les dues categories de suport són l'imprès i l'electrònic (capítol 3, del paràgraf 51 al 62).

*Una nova variable d'aquesta versió del marc de referència és l'entorn (creat i basat en el missatge). Aquesta variable de text s'aplica només als textos en suport electrònic (del paràgraf 63 al 70).*

Pel que fa al format del text, s'hi han afegit dues categories noves (a banda de les ja existents de text continu i discontinu): textos múltiples i mixtos. Aquestes categories reconeixen que els lectors que realitzen un exercici de lectura autèntica, sovint s'han d'enfrontar simultàniament amb diversos textos en formats diferents i procedents de diverses fonts (del paràgraf 80 al 85).

La classificació del tipus de text ha estat àmpliament reconsiderada, des que es va debatre, en la regulació de 2009, que les categories anteriors de tipus de text per a textos continus i discontinus tenien diferents fonaments conceptuals. Els textos continus es van classificar segons les finalitats retòriques (com ara la descripció), mentre que els tipus de textos discontinus es van classificar segons les seves característiques físiques (com ara les llistes) o per noms de textos comuns, com ara mapes o gràfics. *Actualment, el tipus de text s'utilitza com a classificació dins dels formats de text: descripció, narració, exposició, argumentació i instrucció* (paràgrafs del 86 al 91). *L'objecte del text ha estat introduït com un terme per denotar l'aparença o la representació habitual dels textos* (paràgraf 48).

*Els aspectes s'han tornat a conceptualitzar de manera considerable. Els aspectes dels textos en suport imprès i electrònic s'han combinat segons tres noms nous (en certa manera), substituint els anteriors noms (només imprès i només electrònic). Els aspectes s'anomenen ara accés i recuperació (anteriorment: recuperació d'informació); integració i interpretació (anteriorment: interpretació de textos); i reflexió i avaluació (paràgrafs del 96 al 139). Dins l'estudi sobre els tres aspectes més generals de la informació s'ha introduït l'estudi dels cinc aspectes utilitzats per a l'elaboració de la prova d'orientació (recuperar informació, formar una comprensió general, desenvolupar una interpretació, reflexionar sobre el contingut del text i sobre el seu format). Com que s'ha comprovat que els tres aspectes més amplis tenen inevitablement un paper important en qualsevol mena de lectura, les tasques d'avaluació de PISA s'han dissenyat per incidir més en una o l'altra, primordialment. Es proposa provar una nova categoria d'exercicis: exercicis complexos, que combinen deliberadament els tres aspectes. Aquest tipus d'exercici només s'investigarà en els textos en suport electrònic* (del paràgraf 140 al 144).

### **La relació entre la lectura impresa i en suport electrònic**

Clarament, hi ha afinitats considerables entre la lectura impresa i en suport electrònic, tant és així que les denominem a totes dues "lectura". S'observa que un marc de referència d'avaluació que *només* representi diferències probablement distorsionarà l'àmbit analitzat en excloure característiques compartides pels dos suports. Malgrat això, també és evident que hi ha notables diferències entre llegir un text imprès i llegir sobre format electrònic, quant a la manera en què els textos estan estructurats i units i, per tant, quant als tipus de demanda cognitiva del lector. La finalitat del marc de referència és descriure tant les similituds com les diferències per comprendre, definir i, per tant, ser capaços de mesurar adequadament les característiques úniques de la lectura en cadascun dels dos suports, així com les característiques comunes.



Tal com se suggereix a l'apartat anterior, la lectura en suport electrònic s'ha incorporat al marc conceptual, afegint-la a la lectura en suport imprès. Es creu que el plantejament d'integració que s'ha escollit permetrà que el marc de referència evolucioni amb el pas del temps, de tal manera que reflecteixi l'evolució del món real pel que fa a la lectura mitjançant els dos suports.

*Les diferències entre la lectura en suport imprès i electrònic s'han destacat en els punts on sembla important i necessari. En el context del marc de referència i avaluació de PISA es proporciona un resum de la relació entre la lectura en suport imprès i electrònic (del paràgraf 145 al 148).*

### **Ampliació del marc conceptual pels nivells inferior i superior de l'escala**

*En desenvolupar tasques per a PISA 2009, es posarà èmfasi en la introducció d'alguns ítems molt senzills (i alguns de molt difícils) per augmentar el poder descriptiu de les gradacions de presentació de resultats, tant a la part inferior com a la superior de la distribució de l'escala (capítol 4, paràgrafs 158 i 159).*

### **Crear una concepció de tasques d'avaluació de la comprensió lectora sobre suport electrònic**

*Una nova secció d'aquesta versió del marc conceptual explora la relació entre el tractament de textos i les habilitats de navegació. Proposa un mètode per a crear i analitzar tasques de lectura electrònica, tenint en compte el tractament de textos i les habilitats de navegació. També s'analitzen diverses opcions de puntuació (del paràgraf 186 al 202).*

La implicació en la lectura i la metacognició, que es van tractar breument en les versions anteriors del marc conceptual, ara són temes amb més rellevància i amb un enfocament més elaborat.

### **Implicació en la lectura**

Es presenta una anàlisi més elaborada sobre la implicació en la lectura, en comparació amb les versions anteriors del marc conceptual. A PISA es proposa mesurar dos conceptes d'implicació en la lectura. *El primer és la implicació individual, que dins l'avaluació farà referència a l'interès del lector, l'autonomia, la interacció social i les pràctiques de comprensió lectora (paràgrafs del 205 al 210). El segon és el context educatiu d'aquesta implicació en la lectura, que descriu les pràctiques educatives que donen suport tant a la motivació com a l'habilitat lectora (del paràgraf 211 al 218).*

### **Metacognició del procés de lectura**

Diversos estudis han mostrat una relació entre la comprensió lectora i la metacognició. Es creu que l'ensenyament formal o explícit d'aquestes estratègies comporta una millora de la comprensió de text i de l'ús de la informació. El debat sobre la metacognició dins del marc de referència posa de relleu la importància a nivell estratègic que aquesta té en la lectura, i proposa un enfocament per incorporar una anàlisi de la metacognició a PISA

2009, centrada en el coneixement estratègic de l'alumnat sobre la lectura (del paràgraf 223 al 233).

### Plans informatius

La prioritat de PISA consisteix a generar indicadors sòlids i amb base científica. Les qualitats tècniques de l'avaluació establerta des de l'any 2000 no s'han de veure afectades. Una de les prioritats principals és garantir que la tendència es mesuri de manera precisa i coherent. Per tant, les gradacions de presentació de resultats, que concorden amb les de PISA 2000 (OCDE, 2001), també s'elaboraran per a PISA 2009: concretament, s'establirà una gradació combinada sobre la competència lectora (basada en tots els elements de la lectura impresa) i diverses subgradacions d'aspectes. La possibilitat de crear subgradacions de format de text, tal com s'indica a *Llegir per al canvi* (OCDE, 2002b), també s'investigarà (capítol 6, del paràgraf 246 al 249).

Es proposa *als països que participen a l'opció internacional de l'avaluació de la lectura en suport electrònic que comuniquin els resultats de les dues avaluacions de les maneres següents: per separat; comparant els resultats dels dos suports; i –si és possible empíricament– com un únic àmbit integrat* (del paràgraf 250 al 255).

## CAPÍTOL 1. INTRODUCCIÓ

### L'estructura del marc conceptual sobre la competència lectora

1. Aquest document tracta temes relacionats amb allò que designa el terme "competència lectora" a PISA i com es mesurarà a PISA 2009. El capítol 1 introdueix la importància de la competència lectora en la societat actual. El capítol 2 defineix la competència lectora i analitza les diverses frases que s'han emprat per aquesta definició, juntament amb les suposicions que impliquen aquestes paraules. El capítol 3 se centra en l'organització de l'àmbit de l'avaluació, la competència lectora, i analitza les característiques que seran representades en els exercicis de l'avaluació de PISA 2009. El capítol 4 analitza diversos aspectes operatius de l'avaluació. El capítol 5 descriu la base teòrica dels conceptes d'implicació i metacognició en el context de la lectura i presenta diversos enfocaments per analitzar aquests conceptes. Finalment, el capítol 6 descriu la manera com es resumiran les dades obtingudes de la competència lectora i les propostes per a la presentació dels resultats.

### La competència lectora com a habilitat bàsica

2. Vivim en un món que canvia amb molta rapidesa, on tant el nombre com els tipus de materials escrits van augmentant, i on cada cop hi ha més gent que haurà d'utilitzar aquests materials de maneres noves i, fins i tot, de vegades, més complexes. Avui dia, en general s'accepta que allò que anomenem "competència lectora" es tradueixi en canvis paral·lels a la societat i la cultura. Fa vint anys, les habilitats de competència lectora que es necessitaven per al creixement individual, la participació econòmica i la ciutadania eren diferents a les que esperem avui dia; i amb tota probabilitat, el que s'espera avui és diferent del que s'esperarà d'aquí a vint anys.

3. L'objectiu de l'educació ha passat de posar èmfasi en la mera recopilació i memorització d'informació a abastar un concepte més ampli de coneixement: "El significat del coneixement ha passat de ser capaç de recordar informació, a poder trobar-la i utilitzar-la." (Simon, 1996). La capacitat d'accedir, comprendre i reflectir qualsevol tipus d'informació és fonamental perquè les persones siguin capaces de participar plenament en la nostra societat basada en el coneixement. Un marc de referència per a l'avaluació de la competència lectora dels estudiants al final de l'educació obligatòria, per tant, s'ha de centrar en les habilitats lectores, entre les quals s'inclouen la recerca, la selecció, la interpretació i l'avaluació de la informació a partir d'un ampli ventall de textos relacionats amb situacions que van més enllà de la classe.

4. Segons Holloway (1999), les habilitats lectores són fonamentals per a l'èxit acadèmic dels estudiants de primària i secundària. Olson (1977a; 1977b) de fet afirma que en la societat d'avui dia la competència lectora introdueix un biaix, en el sentit que ofereix avantatges a aquells qui adquireixen les habilitats necessàries. Com si fos una divisa emprada a les escoles, la competència lectora proporciona accés a les institucions i té una gran influència en la cognició (Olson, 1994). En definitiva, forma la nostra manera de pensar.

5. L'assoliment de la competència lectora no només constitueix el fonament de l'adquisició d'altres matèries del sistema educatiu, sinó que també és un

prerequisit per participar amb èxit en la majoria d'àmbits de la vida adulta (Cunningham i Stanovich, 1998; Smith et al., 2000).

6. Avui dia s'observa un creixement de la necessitat d'assolir nivells educatius i habilitats més alts. Les persones amb habilitats per sota de la mitjana troben cada cop més difícil superar el salari mitjà a les economies globals, on la reestructuració de feines afavoreix les persones amb nivells d'educació i habilitats superiors. Tampoc no poden esperar tenir una participació plena en la cada vegada més complexa societat, on els individus han d'assumir responsabilitats addicionals envers més aspectes de les seves vides: des de planificar la seva carrera professional fins a criar i educar els fills, o esdevenir usuaris dels sistemes sanitaris o assumir més responsabilitat envers el futur financer. El rendiment no econòmic de la competència lectora, en forma d'augment del benestar personal i d'una major cohesió social, és considerat per algunes persones tan important com els ingressos econòmics i el mercat laboral (Friedman, 2005; OCDE, 2001). Elwert (2001) ha avançat el concepte de "competència social" referint-se a la importància de l'alfabetització a l'hora de relacionar-se amb les institucions de la societat burocràtica moderna. El dret, el comerç i la ciència utilitzen documents escrits i procediments escrits com ara lleis, contractes i publicacions, que la gent ha de ser capaç d'entendre per tal de moure's en aquests àmbits. La Comissió Europea (2001) va resumir la naturalesa fonamental de les habilitats de la competència lectora en descriure-les com "la clau per a totes les àrees de l'educació, que facilita la participació en un context més ampli d'aprenentatge continuat i contribueix a la integració social de les persones i al seu desenvolupament personal."

7. La competència lectora no tan sols és important per a les persones, sinó també per a les economies de manera global. Entre d'altres, els responsables polítics reconeixen que en les societats modernes el capital humà (la suma d'allò que saben i poden fer les persones dins d'una economia) pot ser el tipus de capital més important. Els economistes han desenvolupat, al llarg de molts anys, models que mostren de manera general que els nivells d'educació d'un país en prediuen el possible creixement econòmic. Tot i que la força d'aquesta relació es troba limitada pel fet que les credencials educatives són diferents d'un país a un altre, les enquestes internacionals com ara l'enquesta internacional sobre l'alfabetització de persones adultes (IALS) ens permet mesurar les habilitats dels adults de manera directa, i no tan sols a través dels seus certificats d'estudis. Al seu torn, aquestes enquestes ens permeten extreure més conclusions creïbles sobre la connexió que hi ha entre el capital humà i el creixement econòmic nacional. En un estudi recent, diversos economistes canadencs van analitzar les relacions entre els nivells d'alfabetització i el rendiment econòmic durant un llarg període. Van descobrir que el nivell d'alfabetització mitjà de la població nacional prediu millor el creixement econòmic que no pas el rendiment escolar (Coulombe et al., 2004).

### **La importància dels textos en format electrònic**

8. La capacitat de comprensió lectora és clau no només per desxifrar el món dels textos impresos, sinó també dels textos en suport electrònic, que són una part cada vegada més important del que llegeixen estudiants i adults. Des

de 2005, més de mil milions de persones (una sisena part de la població mundial) llegeixen textos en línia (International Telecommunications Union, 2007). L'índex de creixement de la lectura en línia ha estat sorprenent, sobretot durant els darrers cinc anys, encara que l'índex varia segons el lloc (The World Bank, 2007). La diferència no és tan sols geogràfica, sinó també social i econòmica. En tots els països, l'ús d'Internet té una forta correlació amb la situació socioeconòmica i l'educació (Sweets i Meates, 2004). Encara que el requeriment de l'ús d'ordinadors no es limita a nivells socioeconòmics determinats. L'enquesta d'alfabetització de persones adultes i habilitats vitals (OCDE i STATCAN, 2005) analitzava l'ús dels ordinadors segons el tipus d'ocupació en set països o regions. Mentre que treballadors especialitzats, com ara científics i professionals de la informàtica, són els que més utilitzen els ordinadors al seu lloc de treball, també és probable que les persones que treballen en oficines o les que realitzen tasques d'atenció al client necessitin utilitzar-los a la feina. Així, en una àmplia gamma de feines, i de manera creixent, els treballadors necessiten utilitzar ordinadors com a part de la seva tasca.

9. Fora del lloc de treball, la informàtica ocupa una posició cada vegada més important a la vida cívica, social i personal. Per mantenir-se informats i integrats, l'accés a la informació a través dels ordinadors en xarxa ha esdevingut la norma. Aquestes tecnologies s'han convertit en fonts d'informació extremadament importants, perquè la gent assumeix més responsabilitat envers temes com la salut, la jubilació i les decisions econòmiques. És més probable que les persones que tenen accés a Internet, i posseeixen els coneixements i les habilitats necessàries per navegar-hi de manera efectiva, puguin arribar a ser pacients informats per prendre decisions en matèria d'assistència sanitària, ciutadans actius que utilitzen el correu electrònic per participar en les decisions polítiques del govern o per mobilitzar votants d'idees afins, i membres de comunitats virtuals que, mitjançant grups de suport en línia, utilitzen la missatgeria instantània i els fòrums per relacionar-se amb altres persones de diferent procedència social, ètnica i generacional (Pew Internet i American Life Project, 2005).

10. Mentre que moltes de les habilitats necessàries per a la lectura electrònica o en suport imprès són similars, la primera requereix que es doni més èmfasi i més estratègies al repertori dels lectors que no pas la segona. Per recopilar informació a Internet es necessita fer una ullada i observar grans quantitats de material, i immediatament avaluar-ne la seva credibilitat. Per tant, el pensament crític ha esdevingut més important que mai dins del context de la competència lectora (Halpern, 1989; Shetzer i Warschauer, 2000; Warschauer, 1999). Warschauer arriba a la conclusió que superar l'"escletxa digital" no és només qüestió d'aconseguir accés a Internet, sinó també de millorar les habilitats de la gent per integrar, avaluar i comunicar informació.

### **Elements no cognitius i metacognitius de la competència lectora**

11. La competència lectora, tal com es defineix a PISA, comprèn característiques cognitives i no cognitives. En diversos estudis recents s'ha demostrat que la competència lectora està fortament lligada amb les habilitats, actituds, interessos, hàbits i comportaments relacionats amb la lectura. Per

exemple, a PISA 2000 es va observar que el vincle entre la competència lectora i la implicació en la lectura, que inclou actituds, interessos i pràctiques, era més gran que no pas el vincle entre la competència lectora i la situació socioeconòmica (OCDE, 2002b). Altres estudis han demostrat que la implicació en la lectura té una influència més gran en el rendiment lector que no pas qualsevol altra variable diferencial (que no sigui el rendiment previ) (Guthrie i Wigfield, 2000).

12. De la mateixa manera que la implicació en la lectura, durant molt de temps s'ha considerat que la metacognició està relacionada amb el rendiment lector (Brown et al., 1983; Flavell i Wellman, 1977; Schneider, 1989, 1999; Schneider i Pressley, 1997), però la majoria d'estudis sobre la metacognició han tingut caràcter experimental i s'han centrat en els lectors joves. La primera edició del marc conceptual per a la lectura PISA esmentava la possibilitat d'utilitzar PISA per a recollir informació sobre la metacognició que es considerava rellevant per als responsables polítics, però conclouia que en absència d'un instrument adequat per aplicar-lo en un estudi a gran escala, la metacognició no podia formar part de l'estudi sobre la competència lectora de l'any 2000 (OCDE, 1999). Des d'aleshores, s'ha desenvolupat aquesta instrumentació (Artelt et al., 2001; Schlagmüller i Schneider, 2006) fent possible la inclusió d'una enquesta sobre la metacognició dins del procés de lectura a PISA 2009.

13. S'ha demostrat que les habilitats relacionades amb la implicació i la metacognició es poden ensenyar i aprendre. Per tant, l'interès per analitzar la metacognició i la implicació com a part de PISA 2009 es fonamenta en la creença que els resultats poden proporcionar informació que serà molt important per als responsables polítics i que pot influenciar la pràctica de la lectura i l'aprenentatge i, en última instància, els nivells de competència lectora.

### **Antecedents del desenvolupament del marc conceptual de la competència lectora de PISA 2009**

14. El marc conceptual original de la competència lectora per a PISA (OCDE, 1999) es va desenvolupar durant la primera administració de PISA (de l'any 1998 al 2001) mitjançant un procés d'elaboració consensuat, al qual van participar experts en lectura seleccionats pels països col·laboradors i els grups d'assessorament de PISA 2000. La definició de competència lectora va evolucionar, en part, a partir de l'estudi sobre la competència lectora (IEA) (Elley, 1992), i de l'IALS (OCDE i STATCAN, 1995). Per conèixer la història del concepte de competència lectora, vegeu Lafontaine. (2004). La definició de PISA reflecteix especialment l'èmfasi de l'estudi de l'IALS sobre la importància de la competència lectora per a la participació activa i crítica en la societat. També hi han influït les teories contemporànies sobre la comprensió lectora, encara vigents, que destaquen la seva natura interactiva (Dechant, 1991; McCormick, 1988; Rumelhart, 1985); els models de la comprensió discursiva (Graesser et al., 1997; Kintsch i Van Dijk, 1978; Van Dijk i Kintsch, 1983); i les teories educatives que descriuen l'enfocament de la comprensió lectora. (Kirsch, 2001; Kirsch i Mosenthal, 1990).

15. Els marcs conceptuals de PISA han estat concebuts com a documents

en procés de desenvolupament, que s'aniran adaptant per tal d'integrar-hi les evolucions en la teoria i en la pràctica. Alhora, en qualsevol revisió dels marcs conceptuals cal tenir present un dels objectius centrals del projecte PISA, que consisteix a recopilar i divulgar informació sobre les tendències del rendiment educatiu en la lectura, les matemàtiques i les ciències. En general, el marc conceptual per a la comprensió lectora PISA 2000 està aprovat pel grup d'experts en matèria de comprensió lectora (REG, per a les sigles en anglès), i en aquesta nova edició s'han conservat els fonaments del marc de PISA 2000, alhora que s'hi han afegit nous elements o se'ls ha donat un nou èmfasi: en especial, pel que fa a la incorporació de la lectura electrònica i l'elaboració de la implicació en la comprensió lectora i en la metacognició.

16. La primera versió del marc conceptual PISA per a la competència lectora que es va publicar esmentava els textos electrònics, tot afegint que "s'espera que els textos electrònics s'utilitzin en els futurs cicles d'estudis, però no s'inclouran en l'actual per raons de temps i d'accés" (OCDE, 1999). Els cicles futurs ja són aquí. En aquesta edició del marc conceptual, el debat sobre la lectura electrònica i la seva funcionalitat com a avaluació electrònica de la lectura (ERA, per a les sigles en anglès), s'integren, quan és possible, amb el debat sobre la lectura impresa, reconeixent el fet que la lectura en tots dos suports és part del concepte contemporani de competència lectora.

17. Al final del primer marc conceptual PISA, a l'apartat "altres temes", es feia un breu esment tant de la implicació en la comprensió lectora com de la metacognició. (OCDE, 1999). En vista de les investigacions portades a terme recentment, en la nova edició del marc de referència s'ha atorgat una posició més rellevant a la implicació en la comprensió lectora i la metacognició, com a elements que poden contribuir notablement perquè els que elaboren les polítiques entenguin els factors de la competència lectora que es poden desenvolupar, configurar i promoure.

## CAPÍTOL 2. DEFINICIÓ DE LA COMPETÈNCIA LECTORA

18. Les definicions de la competència lectora s'han anat modificant amb els anys, al mateix temps que s'han anat produint canvis socials, econòmics i culturals. El concepte de l'aprenentatge, i especialment el concepte de l'aprenentatge permanent, ha ampliat la percepció de la competència lectora. Ja no es considera que la competència lectora sigui una habilitat que s'adquireix exclusivament a la infància, durant els primers anys d'escolarització. En comptes d'això, la competència lectora s'entén com un seguit de coneixements, habilitats i estratègies que cada individu construeix al llarg de la seva vida, en contextos diversos, mitjançant la interacció amb l'entorn i amb les comunitats on participa.

19. Les teories sobre la competència lectora que es basen en la cognició destaquen la natura interactiva de la lectura i l'essència constructiva de la comprensió en suport imprès (Binkley i Linnakylä, 1997; Bruner, 1990; Dole et al., 1991) i, en un grau encara més alt, en suport electrònic (Fastrez, 2001; Legros i Crinon, 2002; Leu, 2007; Reinking, 1994). El lector genera el significat en resposta al text mitjançant els seus coneixements previs i un ventall de situacions que sovint es deriven de qüestions socials i culturals. Mentre construeix el significat, el lector utilitza diversos processos, habilitats i estratègies per tal de promoure, controlar i mantenir la comprensió. S'espera que aquests processos i estratègies es modifiquin segons el context i l'objectiu, ja que el lector interactua amb diversitat de textos continus i discontinus en suport imprès i (normalment) amb textos múltiples en suport electrònic.

20. A PISA 2000 la definició per a competència lectora era la següent:

*La competència lectora consisteix a comprendre i emprar els textos escrits i a reflexionar-hi per assolir els objectius propis, desenvolupar el coneixement i el potencial i participar en la societat.*

21. La definició, per a PISA 2009, afegeix la implicació en la lectura com un component de la competència lectora:

*La competència lectora consisteix a comprendre i emprar els textos escrits i a reflexionar-hi i implicar-s'hi per assolir els objectius propis, desenvolupar el coneixement i el potencial de cadascú i participar en la societat.*

22. En els paràgrafs següents s'analitza cada part de la definició per separat, tenint en compte l'elaboració original i diversos avenços importants en la conceptualització de l'àmbit, que resulten de proves realitzades per PISA i d'altres estudis empírics, d'avenços teòrics i de la natura canviant del món.

*Competència lectora. . .*

23. És preferible l'ús del terme "competència lectora" en comptes de "lectura"



perquè és més adient per aconseguir que un públic no expert compregui què analitza l'estudi. La "lectura" s'entén tot sovint com una simple descodificació, o fins i tot, com una lectura en veu alta; mentre que la intenció d'aquest estudi és analitzar quelcom més ampli i profund. La competència lectora inclou un ampli ventall de competències cognitives, que van des de la descodificació simple fins al coneixement de vocabulari i gramàtica, i també des d'estructures lingüístiques i textuais més complexes fins al coneixement del món. També inclou competències metacognitives: la consciència i l'habilitat d'emprar una varietat d'estratègies adequades a l'hora de processar textos. Les competències metacognitives s'activen quan els lectors pensen, controlen i ajusten la seva activitat lectora per assolir un propòsit determinat.

24. Històricament, el terme "alfabetització" s'emprava per designar una eina emprada per adquirir i comunicar informació. Aquesta idea s'apropa a la connotació que es vol donar al terme "competència lectora" en aquest estudi: l'aplicació activa, decidida i funcional de la lectura en un ventall ampli de situacions i per a propòsits diversos. PISA avalua una àmplia gamma d'estudiants. Alguns d'aquests estudiants continuaran a la universitat, possiblement per dedicar-se a la docència; alguns d'altres continuaran els estudis per incorporar-se al mercat laboral; i alguns més s'incorporaran al mercat laboral directament, un cop hagin finalitzat l'ensenyament obligatori. Independentment de les seves aspiracions acadèmiques o laborals, la competència lectora serà important per a la seva participació activa en l'àmbit col·lectiu, econòmic i professional.

*... consisteix a comprendre, emprar, reflexionar...*

25. La paraula "comprendre" està directament vinculada a la "comprensió lectora", un element essencial de la lectura, àmpliament acceptat. La paraula "emprar" fa referència als conceptes d'aplicació i funció, és a dir, fer alguna cosa amb allò que llegim. "Reflexionar" se suma a "comprendre" i a "emprar", per fer encara més palesa la idea que llegir és una activitat interactiva: els lectors recorren als seus propis pensaments i experiències a l'hora d'endinsar-se en un text. Reflexionar pot comportar que els lectors pensin sobre el contingut del text, aplicant els coneixements o comprensió previs, o sobre aspectes estructurals i formals del text.

*... i implicar-s'hi...*

26. Una persona amb competència lectora posseeix les habilitats i els coneixements per llegir correctament, alhora que és capaç d'apreciar els usos i el valor de la lectura. Conseqüentment, un objectiu de l'educació és fomentar no tan sols la competència, sinó també la implicació en la lectura. En aquest context, la implicació denota la motivació envers la lectura. Consta d'un seguit de característiques afectives i comportamentals que inclouen l'interès i el gaudi de llegir, una sensació de control sobre allò que es llegeix, la implicació en la dimensió social del fet de llegir i una pràctica diversa i freqüent de la lectura.

*...textos escritos...*

27. Les paraules “textos escritos” engloben tots aquells textos coherents on el llenguatge és utilitzat en la seva forma gràfica: manuscrits, impresos i electrònics. Aquests textos no inclouen els objectes de llenguatge auditiu, com ara les gravacions de veu; tampoc no inclouen cinema, televisió, animacions o imatges sense paraules. En canvi, inclouen mostres com ara diagrames, imatges, mapes, taules, gràfics i tires còmiques que contenen un cert grau de llenguatge escrit (com per exemple, els peus de foto). Aquests textos visuals poden existir de manera independent o poden estar inserits en textos més grans. Els “manuscrits” s’esmenten per arrodonir la definició: tot i que per raons evidents formen part de l’univers dels textos escrits i no són gaire diferents dels textos impresos, quant a l’estructura i als processos i estratègies de lectura que requereixen. Els textos electrònics, per altra banda, es diferencien dels textos impresos en un seguit d’aspectes, que inclouen la llegibilitat física; la quantitat de text visible simultàniament per al lector; la manera com les diferents parts d’un text i diversos textos es connecten entre si mitjançant enllaços hipertextuals; i d’acord amb aquestes característiques, la manera com els lectors s’impliquen en els textos electrònics: en una mesura molt més gran que en el cas dels textos impresos o manuscrits, són textos que han de traçar la seva pròpia trajectòria per tal de completar qualsevol activitat lectora.

28. El terme “textos” es va escollir en lloc del terme “informació”, que s’utilitza en altres definicions de la competència lectora, per l’associació que estableix amb el llenguatge escrit i perquè connota d’una manera més immediata la lectura, tant de temàtica literària com de caire més aviat informatiu.

*...per assolir els objectius propis, desenvolupar el coneixement i el potencial de cadascú i participar en la societat.*

29. Aquesta expressió fa referència a la captura de tota la gamma de situacions en què la competència lectora té un paper important, des de l’àmbit privat al públic, des de l’escola a la feina i fins a l’aprenentatge permanent i a la ciutadania activa. “Per assolir els objectius propis, desenvolupar el coneixement i el potencial de cadascú” explica la idea que la comprensió lectora permet assolir les aspiracions individuals, tant les definides, com ara finalitzar els estudis o trobar feina, com les menys definides i menys immediates, que enriqueixen i expandeixen la vida privada i l’educació permanent. El mot “participar” s’utilitza perquè denota que la comprensió lectora permet contribuir a la societat, alhora que s’assoleixen les necessitats pròpies: La “participació” comprèn una implicació social, cultural i política. Per exemple, a les persones alfabetitzades els resulta més fàcil relacionar-se amb les institucions complexes, com ara els sistemes sanitaris, les agències governamentals o els mecanismes legals; i poden participar més plenament en una societat democràtica, decidint amb més informació a l’hora de votar. La participació també pot implicar una postura crítica, un pas per a l’alliberament personal, l’emancipació i l’enfortiment personal (Linnakylä, 1992; Lundberg, 1991, 1997; MacCarthey i Raphael, 1989).

30. Cinquanta anys enrere, en la transcendental obra *Maduresa per a la Lectura*, Gray parlava dels “interessos, actituds i habilitats que permeten que

joves i adults satisfacin d'una manera efectiva els requeriments de lectura de les seves vides” (Gray i Rogers, 1956). El concepte de comprensió lectora plantejat per PISA és coherent amb la profunda i àmplia idea de Gray sobre la maduresa per a la lectura, alhora que inclou els nous reptes de la lectura en el segle XXI. Entén la comprensió lectora com el fonament per a la plena participació en l'àmbit econòmic, polític, comunitari i cultural de la societat contemporània.

## CAPÍTOL 3. ORGANITZACIÓ DE L'ÀMBIT

31. A l'apartat anterior hem definit l'àmbit de la comprensió lectora i hem establert el conjunt de supòsits que es van treballar a l'hora d'elaborar aquesta definició. És important que comencem ara a pensar com s'ha de representar aquest àmbit. Aquesta representació té una importància vital, perquè la manera com es representa i organitza aquest àmbit seran els aspectes que determinaran el disseny i, en darrer terme, faran paleses les competències dels estudiants que es poden recopilar i comunicar.<sup>1</sup>

32. La comprensió lectora és un àmbit multidimensional. Dins d'aquesta idea s'inclouen molts elements, però no tots poden ser tinguts en compte i manipulats en una anàlisi com la de PISA. A l'hora de dissenyar i crear una avaluació cal seleccionar, d'entre tots els elements disponibles, aquells que es consideri més important manipular en elaborar-la.

33. Per a PISA, els dos factors més importants són *garantir una àmplia cobertura* d'allò que els estudiants llegeixen i quin és l'objecte de la lectura, tant dins com fora de l'escola; i, en segon lloc, organitzar l'àmbit de tal manera que *representi una gradació de dificultats*. Les tres principals característiques dels exercicis sobre les quals s'ha realitzat l'avaluació de la competència lectora de PISA són *la situació* (la gamma de contextos o finalitats en què es produeix la lectura); *el text* (la varietat de material que es llegeix); i *els aspectes* (els enfocaments cognitius que determinen com el lector s'implica en el text). Tots tres contribueixen a garantir una àmplia *cobertura* d'aquest àmbit. A PISA, les característiques del text i de les variables dels aspectes (però no de les de la situació) també s'han manipulat per incidir en la *dificultat* d'un exercici.

34. Per emprar aquestes tres característiques principals dels exercicis a l'hora de dissenyar l'avaluació, i més endavant, a l'hora d'interpretar-ne els resultats, cal fer-les operatives. És a dir, cal especificar els diversos valors que pot assolir cadascuna d'aquestes característiques. Això permet que les persones que dissenyen les proves estableixin diferents categories per als materials amb els quals treballen i els exercicis que elaboren perquè es puguin emprar per organitzar la transmissió de les dades i per interpretar-ne els resultats.

35. La comprensió lectora és una activitat complexa, els components de la qual no són independents entre ells tot ocupant compartiments ben definits. L'assignació dels textos i dels exercicis a categories del marc conceptual no implica que aquestes categories estiguin dividides de manera estricta, o que els materials es trobin en cel·les independents determinades per una estructura teòrica. L'esquema de referència pretén garantir la cobertura, guiar el desenvolupament de l'avaluació i fixar paràmetres per transmetre la informació a partir dels trets que es consideren més rellevants de cada exercici.

---

<sup>1</sup> Si no s'indica el contrari, el debat, en aquesta part, fa referència a la competència lectora tant en els suports impresos com en els electrònics.

## Situació

36. Un bon exemple d'operativitat de les variables situacionals es troba al *Marc europeu comú de referència per a les llengües (Marc)*, desenvolupat pel Consell d'Europa. (Council of Europe, 1996). Tot i que originàriament aquest marc es va establir per tal de descriure l'aprenentatge de segones llengües i de llengües estrangeres, en aquest context com a mínim també és rellevant per a l'avaluació de la llengua materna. Les categories situacionals que es plantegen al *Marc* són les de la lectura per a l'ús privat, la lectura per a l'ús públic, la lectura per a la feina i la lectura per a l'educació, que tot seguit es descriuen.

37. La categoria *personal* fa referència als textos que tenen per objectiu satisfer els interessos personals de l'individu, tant a nivell pràctic com intel·lectual. Aquesta categoria també inclou els textos pensats per mantenir o desenvolupar les connexions personals amb altres persones. Comprèn la correspondència personal, els textos de ficció, biogràfics i informatius que es llegeixen per satisfer la curiositat del lector, com a part de les activitats de lleure. En el suport electrònic, aquesta categoria comprèn els correus electrònics personals, la missatgeria instantània i els blogs amb estil de diari.

38. La categoria de *públic* descriu la lectura de textos vinculats a activitats i interessos de la societat en general. Comprèn els documents oficials, així com també la informació sobre esdeveniments públics. En general, els textos que s'associen amb aquesta categoria estableixen un cert contacte anònim amb els altres i, per tant, inclouen els blogs d'estil fòrum, les pàgines web de notícies i els anuncis públics, tant a la xarxa com a fora.

39. El contingut dels textos *educatius* generalment s'elabora exclusivament amb objectius formatius. Els llibres de text i el programari d'aprenentatge interactiu són els exemples típics dels materials que s'elaboren per a aquesta mena de lectura. Aquest tipus de lectura comporta normalment l'adquisició d'informació com a part d'un exercici d'aprenentatge més complex. Sovint, no és el lector qui tria aquests materials, sinó que els assigna un docent. Els exercicis típics són aquells que generalment s'identifiquen com a "lectura per a l'aprenentatge" (Sticht, 1975; Stiggins, 1982).

40. Molts joves de 15 anys, la majoria en alguns països, s'incorporaran al mercat laboral d'aquí a un o dos anys. La lectura per *feina* és aquella que implica l'acompliment d'alguna tasca immediata. Pot incloure des de la cerca de feina, ja sigui a la secció d'anuncis classificats d'un diari imprès, o bé en xarxa; fins a l'acompliment de tasques a la feina. Els exercicis típics d'aquesta mena de lectura sovint s'anomenen "llegir per fer" (Sticht, 1975; Stiggins, 1982). Els textos escrits amb aquesta finalitat, i els exercicis que s'hi basen, es classifiquen com a "ocupacionals" a PISA. Mentre que només alguns d'aquests joves de 15 anys avaluats hauran de llegir a la feina, és important que s'inclouin exercicis basats en textos que estiguin relacionats amb la feina, perquè l'avaluació de la bona disposició de la gent jove envers l'etapa posterior a l'ensenyament obligatori i la seva capacitat d'emprar els seus coneixements i habilitats per afrontar els reptes de la vida real constitueix un objectiu fonamental per a PISA.

41. *La situació s'utilitza en el concepte de competència lectora elaborat per PISA per definir textos i els exercicis que s'hi associen i fa referència als contextos i usos per als quals l'autor ha elaborat el text.* La manera d'especificar la variable de la situació és, conseqüentment, sobre un públic i un objectiu suposats, i no es basa únicament en el lloc on es realitza l'activitat de llegir. Hi ha molts textos que s'utilitzen a classe, que no han estat dissenyats expressament per a la pràctica docent. Per exemple, els joves de 15 anys poden llegir un fragment de text literari a la classe de llengua o de literatura, encara que el text es va escriure (suposadament) per al gaudi i l'apreciació personals del lector. Tenint en compte el seu objectiu original, a PISA aquest text es classifica com a *personal*. Segons Hubbard (1989), alguns tipus de lectura, sovint associats a escenaris extraescolars com ara les normes d'algun club o els rècords d'algun joc, de vegades es produeixen, de manera extraoficial, a l'escola. PISA classifica aquests textos com a *públics*. Per contra, els llibres de text es llegeixen tant a l'escola com a casa, i probablement l'objectiu sigui diferent en els dos escenaris. PISA classifica aquests textos com a *educatius*.

42. Hem de destacar que les quatre categories se superposen. A la pràctica, per exemple, un text pot estar destinat per distreure i ensenyar (personal i educatiu); o bé per donar consells professionals que siguin alhora informació general (ocupacional i públic). Mentre que el contingut és una variable que no es tracta específicament en aquest estudi, la intenció que hi ha en el fet de recollir textos de diverses situacions és maximitzar la diversitat d'aquests continguts que s'inclouran a l'estudi PISA sobre competència lectora.

43. Una manera evident de distribuir els exercicis de competència lectora a l'avaluació consistiria a fer-ho de la mateixa manera en totes quatre situacions. En el marc conceptual de PISA 2000, tanmateix, la situació ocupacional tenia menys pes, per dos motius. En primer lloc, es va considerar important el fet de reduir la possible dependència de coneixements ocupacionals específics, que poden trobar-se a l'hora de cercar textos ocupacionals. En segon lloc, s'esperava que es pogués elaborar el mateix tipus de preguntes i indicacions a partir de textos classificats en les altres situacions, on els joves de 15 anys podrien accedir més fàcilment al contingut. Aquestes consideracions continuen sent pertinents l'any 2009. La distribució dels exercicis segons la situació prevista per a PISA 2009 és, per tant, la mateixa que per a l'any 2000, tal com es mostra a la taula 1.

**Taula 1 – Distribució dels exercicis segons la situació per a PISA 2009**

<b>Situació</b>	<b>% del total d'exercicis</b>
Personal	28
Educatiu	28
Ocupacional	16
Públic	28
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

44. La distribució dels exercicis en les quatre situacions, mostrades a la taula 1, serà aproximada, tant en l'avaluació de la competència lectora en suport imprès com en suport electrònic.

### Text

45. La competència lectora implica que el lector llegeixi alguna cosa. En una avaluació, aquesta cosa, un text (o un conjunt de textos), relacionat amb algun exercici concret, ha de ser coherent amb si mateix. És a dir, el text ha de ser suficient per si mateix com perquè el lector competent l'entengui sense necessitat de material addicional.<sup>2</sup> Si bé és evident que hi ha molts tipus de textos diferents i que qualsevol avaluació n'ha d'incloure un ampli ventall, no resulta tan evident que hi hagi una categorització ideal dels tipus de textos. La incorporació de la lectura electrònica al marc conceptual de 2009 encara fa més complexa aquesta qüestió. Per a PISA 2009 s'han identificat quatre classificacions rellevants:

1. Suport: imprès i electrònic.
2. Entorn: creat i basat en el missatge.
3. Format del text: continu, discontinu, mixt i múltiple.
4. Tipus de text: descriptiu, narratiu, expositiu, argumentatiu i instructiu.

46. La classificació dels suports (imprès i electrònic) s'aplica a cadascun dels textos com la distinció més clara. Per sota d'aquesta classificació, el format del text i les categories segons el tipus de text s'apliquen a la totalitat dels textos, en suport imprès o electrònic. La classificació segons l'entorn extern, tanmateix, només s'aplica als textos en suport electrònic. Cadascuna d'aquestes característiques s'explica més endavant.

47. A més de les quatre característiques textuais principals (suport, entorn, format del text i tipus de text), en els apartats següents s'utilitzen alguns termes addicionals per descriure els textos impresos i electrònics.

48. *L'objecte del text* és un terme emprat per descriure els noms familiars que es donen als textos quan hi fem referència en contextos quotidians: termes com ara informe, novel·la, obra, horari, pàgina web o correu electrònic. L'objecte del text varia d'acord amb el suport i el format. Per exemple, en el cas dels horaris són textos discontinus en tots dos suports, imprès i electrònic. Les pàgines web només es troben en el suport electrònic. Els informes poden aparèixer en qualsevol mitja i en una varietat de formats de text.

49. *Les característiques del text* provenen de la informació basada en el text, amb el qual els estudiants han de treballar quan fan els exercicis. Les característiques del text inclouen el nombre de textos o pàgines que els estudiants han de llegir per respondre als ítems individuals, la llargada dels textos que llegiran, la complexitat lingüística d'aquests textos i la familiaritat que

---

<sup>2</sup> Això no exclou que s'utilitzin diversos textos per a un únic exercici, però cada text hauria de ser coherent en si mateix.

els estudiants adquireixen amb els temes presentats.

50. *Les eines i les característiques de navegació* ajuden els lectors a negociar la seva aproximació envers el text: endinsant-s'hi, envoltant-lo o travessant-lo. Les eines i les característiques de navegació s'exposen més endavant, en el context dels textos en suport electrònic que inclouen: icones de navegació, barres de desplaçament, tabulacions, menús, enllaços incrustats, funcions de cerca textual (com ara Buscar o Cercar) i dispositius de representació global del contingut com ara mapes de la pàgina web. Moltes eines i característiques de navegació són intrínseques i úniques al suport electrònic i representen una de les seves característiques més distintives. Tanmateix, com molts dels altres elements dels textos electrònics, les eines i característiques de navegació tenen els seus anàlegs en el suport imprès. En el suport imprès hi ha les taules de continguts, índexs, capçaleres de capítol i d'apartat, encapçalaments i peus de pàgina, numeració de les pàgines i notes a peu de pàgina.

### **Suport**

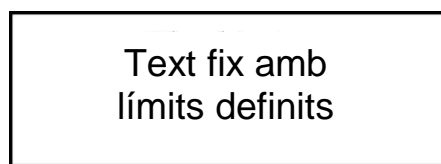
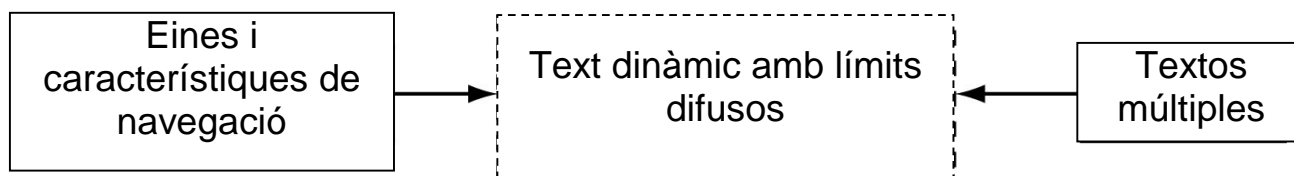
51. Una de les categoritzacions principals dels textos, nova en el marc conceptual de PISA 2009 per a la competència lectora, és la classificació segons el suport: imprès o electrònic. Mentre que la distinció entre aquests dos suports no comporta cap mena de problema a nivell superficial, es requereix una descripció més àmplia de cadascuna d'aquestes grans categories.

52. *Els textos en suport imprès* sovint apareixen en paper, en forma de fulls, fullets, revistes i llibres. La disposició física del text imprès fomenta (tot i que sense forçar-lo) que el lector enfoqui el contingut del text tot seguint una seqüència determinada. En essència, els textos impresos tenen una existència fixa o estàtica. A més a més, en la vida real i en el context de l'avaluació, la quantitat de text o la seva extensió són evidents per al lector.

53. *El text en suport electrònic* es podria definir com la presentació del text mitjançant un dispositiu de cristall líquid (LCD), plasma, un transistor de pel·lícula prima (TFT) i altres dispositius electrònics. Per als objectius de PISA, tanmateix, entenem el text electrònic com un sinònim d'*hipertext*: un text o textos amb eines i característiques de navegació que fan possible i fins i tot requereixen una lectura no seqüencial. Cada lector es construeix un text "a mida" a partir de la informació que troba en els enllaços que segueix. Fonamentalment, aquesta mena de textos electrònics tenen una existència canviant i dinàmica. En el suport electrònic, generalment només es veu una petita part del text disponible d'un sol cop i sovint desconeixem l'extensió total del text disponible.

54. La diferència entre els textos en suport imprès i electrònic, en el context de l'avaluació de PISA, s'il·lustra al Quadre 1 i al Quadre 2.



**Quadre 1 – Textos impresos a PISA****Quadre 2 – Textos electrònics a PISA**

55. *Les eines i característiques de navegació* tenen un paper molt important en el suport electrònic, com a mínim per dos motius. En primer lloc, degut a les dimensions reduïdes de la pantalla, els textos electrònics estan dotats amb dispositius que permeten que el lector desplaci la finestra per sobre de la pàgina del text: barres de desplaçament, botons, taules de continguts, etc. Els lectors competents de textos electrònics han d'estar familiaritzats amb l'ús d'aquests dispositius. Alhora, han de ser capaços de representar mentalment el moviment de la finestra sobre la pàgina del text i els canvis d'una finestra a una altra. En segon lloc, les típiques activitats de lectura electrònica impliquen l'ús d'una gran quantitat de textos, de vegades triats a partir d'un conjunt pràcticament infinit. Els lectors han d'estar familiaritzats amb les eines de recuperació, indexació i navegació per als enllaços entre els textos.

56. Una de les primeres tècniques d'indexació emprades amb els documents electrònics era el menú o llista d'encapçalaments, que el lector havia de seleccionar. El menú electrònic té molta similitud amb una taula de continguts, llevat que generalment no hi ha números de pàgina. En comptes d'això, el lector tria una opció, introduint el número al menú o bé fent clic directament sobre l'opció del menú o sobre el símbol que la representa. Aquesta acció fa que es mostrin les pàgines seleccionades en comptes del menú, o de vegades, en el cas de les pantalles amb finestres múltiples, a sobre del menú. Com a conseqüència de la manca de números de pàgina, un cop es mostra la pàgina, el lector no rep una indicació directa sobre la seva posició envers el conjunt que forma el llibre electrònic. De vegades, aquestes indicacions estan representades per símbols analògics (com ara, una micropàgina amb sèries de micropàgines a baix de tot de la pantalla), o també mitjançant expressions d'accés. Els menús poden estar construïts jeràrquicament, és a dir, que en seleccionar-ne un se'n mostra un altre de més específic. Els menús es poden presentar com a pàgines separades, però també com a part de pàgines multitext. Sovint apareixen en un marc a l'esquerra de la finestra principal. La resta de la finestra pot anar-se actualitzant mentre que el menú roman constant, i això és útil per al lector, que pot conèixer la seva "situació" dins del document. Per fer una lectura competent de textos electrònics, però, cal entendre els menús jeràrquics i consecutius (llistats), alhora que cal tenir una certa habilitat per representar mentalment les disposicions no seqüencials de les pàgines,

siguin jeràrquiques o encadenades.

57. Una eina de navegació molt important, que ajuda els lectors a situar-se dins d'un nombre de textos, i una de les característiques més rellevants dels textos electrònics és l'enllaç hipertextual, una tècnica que va aparèixer a la dècada de 1980 com a mitjà per connectar les unitats d'informació en documents electrònics de gran extensió (Conklin, 1987; Koved i Shneiderman, 1986; Lachman, 1989; Weyer, 1982). L'enllaç hipertextual o simplement enllaç és un fragment d'informació (una paraula o frase, o una imatge o icona) connectat a un altre fragment d'informació (generalment, una pàgina). En fer clic sobre un enllaç es desplega una nova pàgina, enlloc de l'anterior o a sobre d'aquesta, o bé es mostra una altra ubicació dins de la mateixa pàgina. Els enllaços poden presentar-se en llistats separats (també anomenats menús) o incrustats al contingut de les pàgines. Els enllaços incrustats acostumen a estar marcats amb un color o tipografia específics. La utilització d'enllaços permet crear documents multipàgina amb una estructura en xarxa. A diferència de les llistes o jerarquies, la disposició de les pàgines en una estructura en xarxa no està regulada per un conjunt sistemàtic de convencions. Ben al contrari, segueix les relacions semàntiques que s'estableixen entre les pàgines. L'autor d'un document electrònic multipàgina és qui determina com es vinculen les pàgines, introduint els enllaços.

58. La navegació i l'orientació entre estructures no seqüencials es basa aparentment en la capacitat del lector per representar mentalment l'estructura de primer nivell de l'hipertext. Els organitzadors de caire global que representen amb detall l'estructura de les pàgines i dels enllaços (per exemple, els menús estructurats i els mapes de continguts) representen habitualment una ajuda, perquè aquesta mena d'organitzadors utilitzen símbols i metàfores que són familiars per al lector (Rouet i Potelle, 2005).

59. La lectura competent, la navegació i la cerca d'informació als hipertextos implica que el lector ha d'estar familiaritzat amb els enllaços explícits i incrustats, amb les estructures no seqüencials de les pàgines i amb els mecanismes globals de representació del contingut.

60. En l'avaluació PISA 2009 de competència lectora s'identificaran un seguit d'eines de navegació i estructures per incloure-les sistemàticament als instruments, com a component important per mesurar la competència en la lectura electrònica.<sup>3</sup> Aquest conjunt inclourà barres de desplaçament per a moure's amunt i avall d'una pàgina; tabuladors per a diferents pàgines web; llistes d'enllaços alineats, o en columna o com a menú desplegable; i els enllaços incrustats, és a dir, aquells que es troben inclosos als paràgrafs, taules d'informació o en una llista de resultats de cerca. Els enllaços poden tenir forma d'icones o de paraules.

61. La dificultat d'un exercici es veurà condicionada, en part, per les eines i característiques de navegació que hi estiguin associades. Els exercicis

---

<sup>3</sup> Al mateix temps es reconeix que, com que cada persona té un grau diferent de familiaritat amb les eines i característiques de navegació que tenen la mateixa funció, serà important dissenyar l'entorn perquè diferents eines alternatives (per exemple, una drecera del teclat, un ítem del menú o una icona) es puguin utilitzar normalment amb al mateix objectiu.

resultaran més o menys senzills segons el nombre d'eines de navegació que calgui utilitzar, el nombre d'operacions o passos que es requereixin i el tipus d'eina que s'utilitzi. En general, com més gran és el nombre d'operacions, i com més complex és el tipus d'eina, més dificultat té l'ítem. La familiaritat, la transparència o la rellevància de les eines i característiques de navegació també influiran en el grau de dificultat. Per exemple, un enllaç etiquetat com a "fes clic aquí" és probablement més fàcil de negociar que no pas un menú desplegable que només es mostri en passar-hi el cursor per sobre. Per a alguns exercicis, no caldrà navegar: Per exemple, quan es demani als estudiants que localitzin o interpretin la informació d'una pàgina web, el text de la qual sigui completament visible.

62. Com es distribueixen o es valoren els textos impresos o els electrònics no és rellevant per al marc conceptual de la competència lectora de PISA 2009, perquè aquesta competència en ambdós suports s'avaluarà amb instruments diferents i només en alguns països es realitzaran totes dues avaluacions.<sup>4</sup> En les futures edicions de PISA pot resultar possible o fins i tot necessari determinar el pes específic de la lectura en cadascun dels dos suports, tenint en compte que, aparentment, el paper de la lectura electrònica anirà guanyant pes en el concepte de competència lectora que tenim al segle XXI.

### **Entorn**

63. La classificació segons l'*entorn* és una nova variable que s'incorpora al marc conceptual PISA 2009 per a la competència lectora. A PISA, només s'aplica a textos en suport electrònic.

64. Els textos electrònics existeixen en una diversitat d'entorns, inclosos l'entorn web, l'escriptori i el correu electrònic. Hi ha altres entorns electrònics que utilitzen textos escrits, com ara els missatges de telèfon mòbil i els diaris electrònics. De cara als objectius de PISA 2009, només s'hi inclouran entorns informàtics.

65. S'han identificat dos grans tipus d'entorn electrònic per a l'Avaluació de la Competència Lectora Electrònica (ERA). La distinció entre ells es fonamenta en si el lector té el potencial o no d'influir en el contingut de la pàgina. Un entorn *creat* és aquell en què el lector és principalment receptor passiu: no se'n pot modificar el contingut. En canvi, un entorn *basat en el missatge* és aquell en el qual el lector té la possibilitat d'afegir o modificar el contingut.

66. Els textos d'un entorn *creat* tenen un contingut fix i el lector no hi pot influir. Es tracta d'entorns independents, controlats o publicats per una empresa, un departament governamental, una organització o institució, o bé per un particular. Els lectors utilitzen aquestes pàgines principalment per obtenir-hi informació. Els objectes del text d'aquesta mena d'entorn inclouen pàgines inicials, pàgines que promocionen esdeveniments o productes, pàgines d'informació del govern, pàgines educatives amb informació per a estudiants,

---

<sup>4</sup> Tanmateix, s'hauria d'abordar la qüestió de la viabilitat de construir una gradació de competència lectora on es combinin les competències impresa i electrònica en els exercicis de lectura de les dades de PISA 2009. Vegeu el capítol 6 per a més informació sobre les possibilitats per realitzar l'informe.

pàgines de notícies i catàlegs bibliogràfics en línia.

67. Els textos d'un *entorn basat en el missatge* són aquells on el lector és convidat a participar-hi i contribuir-hi d'alguna manera. El contingut és, en certa mesura, fluid o col·laboratiu, en la mesura que es pot ampliar o modificar. Els lectors no només utilitzen aquestes pàgines per obtenir-hi informació, sinó també com una eina per comunicar-se. Els objectes de text dins d'un entorn basat en el missatge inclouen el correu electrònic, blogs, espais de tertúlia, fòrums i crítiques i formularis en línia.

68. El possible ventall de categories d'objectes de text dins dels entorns electrònics no serà representat en la seva totalitat a PISA 2009, atès el nombre limitat d'exercicis que s'hi inclouran. Els joves de 15 anys i els majors d'edat hi trobaran probablement una mostra d'objectes de text de contextos educatius, ocupacionals, personals i públics.

69. Com passa amb moltes altres variables del marc conceptual, les classificacions segons l'entorn no estan completament seccionades. Per exemple, una pàgina web pot incloure un text creat i, alhora, una secció on es convida el lector a afegir-hi un comentari. A més a més, els exercicis es nodreixen de textos d'un o altre entorn (de la mateixa manera que passa amb la lectura impresa, els estudiants poden utilitzar textos mixtos, que incloguin tant elements continus com discontinus). Cada exercici estarà classificat d'acord amb l'entorn que es consideri més essencial per a la seva realització. La taula 2 mostra la proporció proposada d'exercicis en cada categoria d'entorn.

**Taula 2 – Distribució prevista dels exercicis ERA segons l'entorn**

<b>Entorn</b>	<b>% exercicis ERA</b>
Pàgines creades	80-90% dels ítems
Textos basats en el missatge	10-20% dels ítems

70. Els dos entorns no han estat dissenyats com una estructura jeràrquica segons la dificultat i tampoc no pretenen (en aquest nivell) establir una base per a les subgradacions de presentació. La distribució de les tasques en els dos entorns està pensada principalment per guiar el desenvolupament del text, per cobrir una varietat de situacions de lectura rellevants per als joves de 15 anys tant a dins com a fora de l'escola.

### **Format del text**

71. Una classificació important dels textos, que va ser clau en el marc conceptual i l'avaluació PISA 2000, és la distinció entre els textos continus i discontinus. Els textos continus es componen generalment de frases que, alhora, estan organitzades en paràgrafs. Fins i tot es pot aplicar a estructures més grans, com apartats, capítols i llibres. Els textos discontinus sovint estan organitzats en format de matriu, que es basa en la combinació de llistes.

72. Trobem textos en format continu i discontinu tant en suport imprès com electrònic. En tots dos suports, però especialment en el darrer, predominen els textos amb format mixt i múltiple. A l'apartat següent s'expliquen els quatre formats esmentats.

73. També s'utilitzen d'altres objectes no textuais en combinació amb els textos impresos, però sobretot en suport electrònic. Sovint trobem imatges i missatges gràfics en els textos impresos, i es pot considerar que formen una part intrínseca del text. Les imatges estàtiques, els vídeos, les animacions i els arxius de so acompanyen sovint els textos electrònics i, de la mateixa manera, es poden considerar com a part intrínseca d'aquests textos. Com a avaluació de la competència lectora, PISA no se centra específicament en els objectes no textuais, però aquests objectes poden aparèixer dins de l'estudi com a part del text (verbal). Tanmateix, a la pràctica, és probable que l'ús del vídeo i d'animació estigui limitat. Els arxius de so no s'utilitzaran, per limitacions pràctiques com són l'ús d'auriculars i la traducció del so.

### *Textos continus*

74. Els textos continus estan compostos per oracions organitzades en paràgrafs.

75. De manera gràfica o visual, l'organització es produeix per la separació de parts del text en paràgrafs, pel sagnat del paràgrafs i pel desglossament del text en una jerarquia manifestada mitjançant encapçalaments, que permeten que el lector reconegui l'organització d'aquest text. Aquestes marcadors també donen informació sobre els límits del text (per exemple, mostren el final d'un apartat). Sovint, la localització de la informació es facilita mitjançant l'ús de diferents mides de lletra, diferents tipus de lletra com ara la cursiva o la negreta, o mitjançant marges i patrons. La utilització de guies de format és una habilitat secundària per a la lectura competent.

76. Els marcadors discursius també donen informació sobre l'organització textual. Els marcadors seqüencials (en primer lloc, en segon lloc, etc.), per exemple, assenyalen la relació de cadascuna de les unitats que introdueixen amb la resta i indiquen, alhora, la relació amb el text que les envolta. Els connectors causals (conseqüentment, per aquest motiu, etc.) estableixen relacions de causa i efecte entre les parts d'un text.

77. Els exemples d'objectes textuais dins del format de text continu en suport imprès inclouen reportatges periodístics, assaigs, novel·les, relats curts, crítiques i cartes. En suport electrònic, les crítiques, els blogs i els informes en prosa formen part del grup de textos en format continu. Els textos electrònics continus solen ser breus, per les limitacions de la pantalla i la lectura fragmentada, que fan que els textos més llargs resultin poc atractius per a la majoria de lectors en línia.

### *Textos discontinus*

78. Els textos discontinus, o documents, com se'ls anomena de vegades, s'organitzen de manera diferent que els textos continus, i per tant, cal abordar-

los de manera diferent per llegir-los. Com que l'oració és la unitat més petita del text continu, els textos discontinus poden estar compostos d'un determinat nombre de llistes (Kirsch i Mosenthal, 1990). Algunes d'aquestes llistes són senzilles, simples, però la majoria consisteixen en la combinació de diverses d'aquestes llistes simples. Aquesta anàlisi dels textos discontinus no fa referència al seu ús, ni tampoc fa servir les etiquetes que normalment hi van associades, però identifica els trets característics de l'estructura comuns a un ventall de textos diferents. Els lectors que comprenen l'estructura dels textos estan més preparats per identificar les relacions que s'estableixen entre els seus elements i per identificar similituds i diferències entre aquests textos.

79. Són exemples de textos discontinus les llistes, les taules, els gràfics, els diagrames, els anuncis, els programes, els catàlegs, els índexs i els formularis.

80. Les dues categories següents de format de text són noves en el marc conceptual de 2009. El reconeixement de la importància d'integrar la informació de diferents formats i en diferents textos, com a part del repertori del lector, ha desembocat en la identificació de textos *mixtos* i *múltiples* com a formats de text diferents.

#### *Textos mixtos*

81. Molts textos en els dos suports (imprès i electrònic) són objectes únics, coherents, compostos per un seguit d'elements en format continu i discontinu. En els textos mixtos elaborats correctament, els components (com ara una explicació en prosa amb una taula o un gràfic) es recolzen mútuament, mitjançant vincles de coherència i cohesió a nivell parcial i global.

82. El text mixt en suport imprès és un format que es troba freqüentment en revistes, llibres de referència i informes, en els quals els autors fan servir diverses presentacions per comunicar la informació. Pel que fa al suport electrònic, les pàgines web creades són generalment textos mixtos que combinen llistes, paràgrafs, prosa i sovint gràfics. Els textos basats en el missatge, com ara formularis, correus electrònics i fòrums, també combinen textos continus i discontinus.

#### *Textos múltiples*

83. Per als objectius del marc conceptual de PISA, els textos múltiples es defineixen com aquells que han estat generats de manera independent i que tenen sentit de manera independent; en certs casos es juxtaposen, o poden estar enllaçats d'una manera aproximada per als objectius de l'avaluació. La relació entre els textos pot no ser evident; poden ser complementaris o fins i tot contradir-se. Per exemple, un seguit de pàgines web de diferents empreses que ofereixen consells per viatjar poden oferir, o no, indicacions semblants per als turistes. Els textos múltiples poden estar compostos d'un únic format "pur" (per exemple, continu) o poden incloure textos continus i discontinus.

84. La majoria dels exercicis de l'avaluació en suport imprès continuaran classificant-se com a continus o discontinus, amb aproximadament dues terceres parts dels exercicis sobre textos continus i una tercera part sobre

textos discontinus. Tot i que a l'avaluació PISA 2000 es van emprar alguns textos mixtos i múltiples, no es trobaven classificats per separat, sinó que estaven classificats d'acord amb els seus elements continus o discontinus. A PISA 2009 es farà un esforç més deliberat per incloure estímuls de textos mixtos i múltiples en suport imprès, i per incloure exercicis que requereixin que el lector integri la informació recollida de diferents formats o de múltiples textos en un text mixt. En les edicions prèvies de PISA, el nombre relativament petit d'exercicis en què calia integrar textos mixtos o múltiples es classificava segons el format del text; es considerava que el que s'avaluava formava part de l'estímul (continu o discontinu) que representava l'objecte del processament més important. La introducció de quatre categories de format del text permetrà que l'encara relativament petit nombre d'exercicis impresos que requereixen integrar la informació de textos mixtos o múltiples es classifiqui, respectivament, com a *mixt* o *múltiple*.

85. En canvi, en l'avaluació en suport electrònic, la proporció d'exercicis basats en textos mixtos i múltiples, comparada amb els textos continus i discontinus, serà molt més gran. Considerant l'interès de l'ERA en l'hipertext, en gairebé totes les unitats de l'ERA, l'estímul consistirà en textos múltiples, i els exercicis implicaran que els lectors llegeixin diversos textos (pàgines) presentats en diversos formats, incloent-hi paràgrafs en prosa, llistes de menú, diagrames i d'altres gràfics. D'aquesta manera, una àmplia majoria d'exercicis es consideraran textos mixtos o múltiples per a la variable del format de text. El relativament petit nombre d'exercicis de l'ERA on només cal realitzar un procés local de text continu o discontinu es classificarà d'acord amb aquesta idea.

### **Tipus de text**

86. Una altra manera de classificar el text és segons el tipus: descriptiu, narratiu, expositiu, argumentatiu i instructiu. A les versions anteriors del marc conceptual de la competència lectora, aquests tipus de textos formaven subcategories del format continu. En aquesta nova versió, s'ha admès que els textos discontinus (i els elements dels textos mixtos i múltiples) també tenen una finalitat descriptiva, narrativa, expositiva, argumentativa o instructiva. La taxonomia de textos següent s'ha adaptat de l'obra realitzada per Werlich (1976).

87. *La descripció* és el tipus de text on la informació fa referència a les propietats d'objectes de l'espai. Les preguntes típiques a les quals el text descriptiu respon són les que comencen amb *què*. Les descripcions poden adoptar formes diverses. Per exemple, les *descripcions impressionistes* presenten la informació des del punt de vista de les impressions subjectives de les relacions, qualitats i indicacions a l'espai. Les *descripcions tècniques* presenten la informació des del punt de vista de l'observació objectiva de l'espai. Sovint, les descripcions tècniques utilitzen formats discontinus de text, com ara diagrames i il·lustracions. Són exemples d'objectes de text en la categoria de *descripció*: la representació d'un lloc concret en un quadern de viatge o un diari, un catàleg, un mapa geogràfic, un pla de vol en línia o la descripció d'una característica, funció o procés en un manual tècnic.

88. La *narració* és el tipus de text on la informació fa referència a les

propietats dels objectes en el pla temporal. La narració respon habitualment a les preguntes que comencen amb *quan* o *en quina seqüència*. La narració també explica per què els personatges d'una història es comporten d'una determinada manera. La narració pot tenir diverses formes. Els *relats* presenten canvis des del punt de vista de la selecció subjectiva i l'èmfasi i un registre dels fets des del punt de vista de les impressions subjectives en el pla temporal. Els *informes* presenten canvis des del punt de vista d'un marc de situació objectiu, amb un registre d'accions i esdeveniments que poden ser verificats per altres. Les *notícies* permeten que el lector es formi la seva pròpia opinió sobre fets i esdeveniments, sense que l'influeixin les referències del periodista a les seves pròpies opinions. Els exemples d'objectes de text en la categoria de *narrativa* són la novel·la, el relat breu, l'obra, la biografia, la tira còmica i una crònica periodística sobre un esdeveniment.

89. L'*exposició* és el tipus de text on la informació és presentada com a conceptes compostos o construccions mentals, o els elements dins dels quals es poden analitzar els conceptes i construccions mentals. El text ofereix una explicació de com els elements es relacionen entre ells en un tot significatiu, i sovint respon a les preguntes que comencen amb *com*. Les exposicions presenten diverses formes. Les *redaccions expositives* ofereixen una exposició simple dels conceptes, construccions mentals o concepcions, des d'un punt de vista subjectiu. Les *definicions* expliquen la interrelació dels termes i dels noms amb els conceptes mentals. Mitjançant aquestes interrelacions, la definició explica el sentit de les paraules. Les *explicacions* constitueixen una forma d'exposició analítica que s'utilitza per explicar com es vincula un concepte mental amb paraules o termes. Aquest concepte es tracta com una unitat composta, que s'entén si es descomponen els elements que la constitueixen i les interrelacions, a cadascun dels quals se li dona un nom. Els *resums* són una forma d'exposició sintètica que s'utilitza per explicar i comunicar els textos de manera abreujada. Les *actes* són l'enregistrament dels resultats de reunions o presentacions. Les *interpretacions de textos* són una forma d'exposició sintètica i analítica que s'utilitza per explicar els conceptes abstractes que es perceben en un determinat text o grup de textos (de ficció o de no ficció). Com a exemples d'objectes de text dins de la categoria *exposició* podem esmentar una redacció escolar, un diagrama, un gràfic sobre els canvis demogràfics, un mapa conceptual i una entrada d'enciclopèdia en línia.

90. L'*argumentació* és el tipus de text que presenta proposicions com la relació entre els conceptes o amb d'altres proposicions. Els textos argumentatius sovint responen a les preguntes que comencen amb *per què*. Una subclassificació important dels textos argumentatius és la que distingeix entre els textos persuasius i opinatius, que fan referència a opinions i a punts de vista. Un *comentari* relaciona els conceptes dels esdeveniments, els objectes i les idees amb una estructura de pensaments, valors i creences personals. L'*argumentació científica* relaciona els conceptes dels esdeveniments, els objectes i les idees amb estructures de pensament i coneixement, i d'aquesta manera les proposicions que en resulten es poden verificar com a vàlides o com a no vàlides. Alguns exemples d'objectes de text en la categoria d'*argumentació* són una carta al director, un cartell publicitari, una entrada en un fòrum en línia o la crítica d'un llibre o pel·lícula en una pàgina web.



91. *La instrucció* (de vegades anomenada ordre) és el tipus de text que dona indicacions sobre què fer. *Les instruccions* presenten indicacions per seguir determinats comportaments, per tal de realitzar una determinada tasca. *Les normes, regles i estatuts* especifiquen els requeriments per a determinats comportaments, basats en l'autoritat impersonal, com ara la vàlida pràctica o l'autoritat pública. Són exemples d'objectes de text dins de la categoria textual de les *instruccions*, per exemple, una recepta, un seguit de diagrames que mostren el procediment de primers auxilis i un manual d'ús d'un programari digital.

92. Cal reconèixer que els textos reals, és a dir, tal i com els trobem a la realitat, generalment es resisteixen a la categorització, perquè no estan escrits segons les normes de tipificació dels textos; per tant, sovint pertanyen a diverses categories simultàniament. Per exemple, el capítol d'un llibre de text pot incloure algunes definicions (exposició), certes indicacions per resoldre determinats problemes (instrucció), un breu apunt històric de la descoberta de la solució (narració) i la descripció dels objectes que s'utilitzen per a aquesta solució (descripció): les distincions dins del suport electrònic encara són més confuses, especialment a l'entorn web, on la definició d'on comença i on acaba el text és dubtosa i qualsevol pàgina de material no només inclou una gamma de tipologies textuais, sinó també representacions diverses que poden contenir paraules, imatges, animacions, vídeo i arxius de so.

93. En general, *les tipologies textuais* s'entenen com una variable de referència que garanteix la cobertura de l'àmbit, més que no pas una variable que influeixi en la *dificultat* d'un exercici.

94. Cal fer un esment especial al cas de la narració, perquè el seu equivalent, el text literari o de ficció, té una posició molt important en moltes avaluacions realitzades a nivell nacional i internacional.

95. Alguns textos es presenten com una descripció real i fidel del món, tal i com és (o era) i reivindiquen la seva identitat objectiva i de no ficció. Els relats de ficció estableixen una relació més metafòrica amb el món real, presentant el món com podria ser o com sembla ser. En d'altres estudis a gran escala sobre la competència lectora, en especial per al nivell escolar (l'Avaluació Nacional del Progrés Educatiu, NAEP); l'Estudi Internacional de Progrés en Competència Lectora de l'IEA, anomenat IEARLS; i el programa de l'IEA per a l'Estudi Internacional de Progrés en Competència Lectora, PIRLS), la classificació més important dels textos és la que distingeix els textos de ficció o literaris dels que no ho són (a la NAEP, llegir per l'experiència literària o llegir per informar-se o per realitzar un exercici; a PIRLS, experiència literària envers adquisició i ús d'informació). La distinció es va diluint a mesura que els autors utilitzen formats i estructures típiques dels textos objectius a l'hora de crear les seves obres de ficció. L'avaluació PISA sobre la competència lectora inclou textos de ficció i de no ficció, i textos que no pertanyen exclusivament a un dels dos tipus, però tampoc no s'intenta mesurar les diferències en la lectura d'un tipus i d'un l'altre. A PISA, els textos de ficció estan classificats com a narrativa. A PISA 2009, es mantindrà la proporció de text narratiu en suport escrit, que és aproximadament d'un 15%. La narrativa en suport electrònic sovint és de caire no verbal i són animacions i vídeos els que han ocupat aquest espai. Per tant, no hi ha uns

requeriments específics per a la narrativa a l'ERA.

### Aspectes

96. Tot seguit ens centrarem en el tercer i darrer dels principals elements organitzatius del marc conceptual. Mentre que les eines i característiques de navegació són aquells trets que permeten que els lectors negociïn la seva aproximació envers el text: endinsant-s'hi, envoltant-lo o travessant-lo, els *aspectes* són les estratègies *mentals*, els enfocaments o objectius que els lectors empen per negociar aquesta aproximació.

97. Hi ha cinc aspectes que orienten els exercicis de l'avaluació de la competència lectora:

- la recuperació d'informació,
- la formació d'una comprensió general,
- el desenvolupament d'una interpretació,
- la reflexió i avaluació del contingut d'un text, i
- la reflexió i avaluació de la forma d'un text.

98. Com que a l'avaluació PISA no és possible incloure prou ítems que mostrin cadascun dels cinc aspectes per separat, de cara a l'avaluació, s'han establert tres categories principals d'aspecte:

- Accés i recuperació.
- Integració i interpretació.
- Reflexió i avaluació.<sup>5</sup>

99. Els exercicis de *recuperació d'informació*, que centren l'atenció del lector sobre petits fragments d'informació continguts al text, s'assignen a la categoria d'*accés i recuperació*.

100. *L'exercici d'assolir una comprensió general i desenvolupar una interpretació* impliquen que l'atenció del lector se centri en les relacions que s'estableixen dins del text. Els exercicis que se centren en la totalitat del text requereixen que el lector n'assoleixi una comprensió global; els exercicis centrats en les relacions entre les parts del text requereixen que se n'elabori una interpretació. Tots dos tipus estan agrupats conjuntament dins d'*integració i interpretació*.

101. Els exercicis que aborden els darrers dos aspectes, *reflexió sobre la forma i el contingut d'un text*, estan agrupats en una mateixa categoria d'aspecte, *reflexió i avaluació*. En tots dos casos, el lector ha de recórrer primer al coneixement extern al text i relacionar-lo amb allò que llegeix. La reflexió sobre els aspectes de contingut afecta la substància del pensament d'un text; mentre que la reflexió sobre els aspectes de forma afecta la seva estructura o les

---

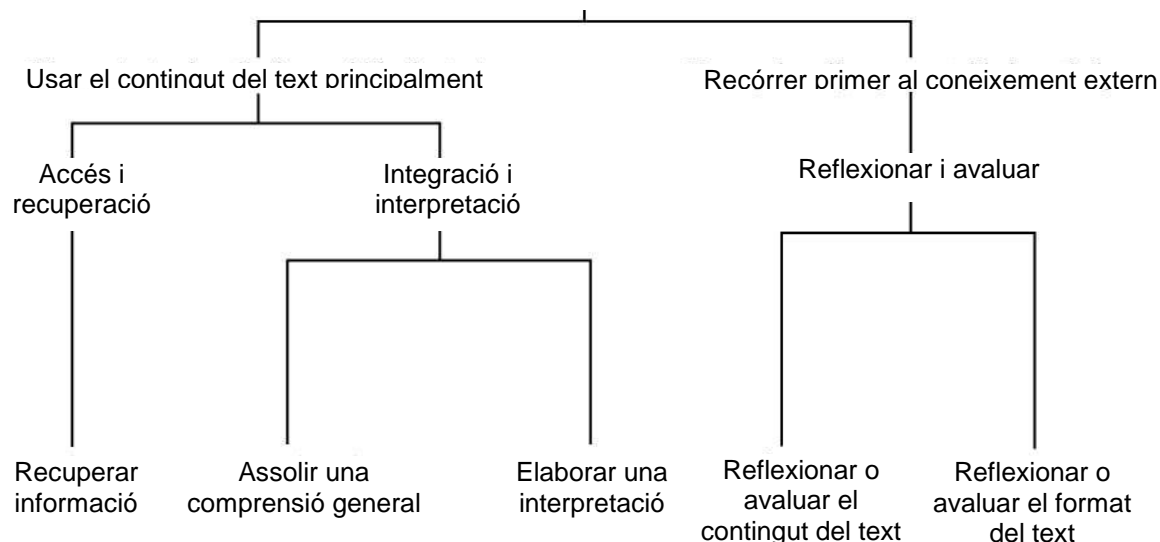
<sup>5</sup> A PISA 2000-2006, aquests tres aspectes principals s'anomenaven recuperació d'informació, interpretació de textos, i reflexió i avaluació, respectivament. Per a PISA 2009, s'han modificat els termes per tal d'adaptar els aspectes als textos electrònics.

característiques formals.

102. El Quadre 3 mostra la relació que hi ha entre els cinc aspectes que són objectiu de l'elaboració dels exercicis i les tres categories més àmplies d'aquests aspectes.

**Quadre 3 – Les relacions entre el marc de referència per a la competència lectora i les subgradacions d'aspectes**

Competència lectora



103. Els apartats següents inclouen l'elaboració de les tres categories d'aspecte, que inclouen tant els exercicis en suport imprès com electrònic.

### *Accés i recuperació*

104. *L'accés i la recuperació* implica l'orientació del lector per l'espai d'informació i la navegació per aquest espai per trobar i recuperar un o més fragments d'informació. Els exercicis d'accés i recuperació poden comprendre des de localitzar certs detalls d'una empresa dins d'una oferta de treball fins a cercar un número de telèfon amb diversos prefixos, o fins i tot trobar un fet determinat que doni suport a una queixa o que la refuti.

105. En el decurs de la vida quotidiana, els lectors sovint necessiten recuperar informació. Per fer-ho, els lectors han d'escrutar, cercar, localitzar i seleccionar les informacions rellevants dins d'un espai d'informació determinat (per exemple, en una pàgina de text continu, en una taula o en una llista d'informacions). La informació que es demana es troba sovint en un únic lloc, tot i que en alguns casos pot trobar-se en dues o més frases, en diverses cel·les d'una taula o en diverses parts d'una llista.

106. En els exercicis d'avaluació que consisteixen a recuperar informació, els estudiants han de fer coincidir la informació facilitada a la pregunta amb una informació sinònima, o amb les mateixes paraules a dins del text, i utilitzar-la per trobar la nova informació sol·licitada. En aquesta mena d'exercicis, *la recuperació d'informació* es basa en el text pròpiament dit i en la informació

explícita que s'hi inclou. Els exercicis de recuperació consisteixen a fer que l'estudiant trobi una informació basada en els requeriments o característiques especificades explícitament a les preguntes. L'estudiant ha de detectar o identificar un o diversos elements essencials d'una pregunta, com ara els personatges, lloc/espai i l'escenari, i després fer una cerca al text per trobar-hi una coincidència literal o sinònima.

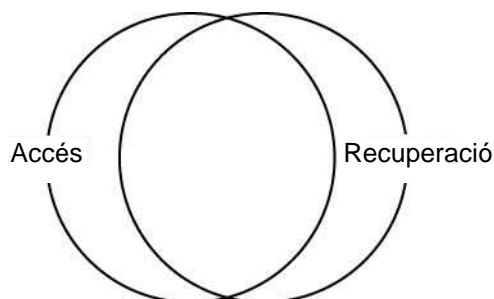
107. Els exercicis de recuperació poden incloure graus d'ambigüitat diversos. Per exemple, es pot demanar a l'estudiant que seleccioni informació explícita, com ara la indicació de lloc i temps en un text o taula. Una versió més complexa d'aquest tipus d'exercici pot consistir a trobar informació sinònima. De vegades, aquesta tasca implica tenir habilitat per categoritzar o pot requerir que es distingeixi entre dos fragments d'informació semblants. Es poden mesurar diferents nivells d'assoliment mitjançant la variació sistemàtica dels elements que contribueixen a la dificultat de l'exercici.

108. Mentre que la *recuperació* descriu el procés de selecció de la informació demanada, l'*accés* descriu el procés de situar-se en el lloc (l'espai informatiu) on es troba la informació demanada. Hi ha certs ítems (sobretot en el suport imprès, on la informació és visible de manera immediata i el lector només ha de seleccionar allò que és adient dins d'un espai específic d'informació), que poden requerir només la recuperació d'informació. D'altra banda, certs ítems del suport electrònic requereixen una acció que va més enllà del simple accés: per exemple, fer clic sobre un enllaç o un enllaç incrustat per obrir una pàgina web (en un espai d'informació molt limitat), o fer clic per seleccionar un ítem dins d'una llista de resultats de cerca. Tanmateix, en la majoria d'exercicis d'accés i recuperació de PISA, hi intervenen tots dos processos. Pel que fa al suport escrit, aquesta mena d'ítems pot implicar que els lectors hagin d'utilitzar característiques de navegació com ara capçaleres o peus de foto per situar-se a l'apartat adequat del text, abans de localitzar la informació rellevant. Respecte al suport electrònic, un ítem d'accés i recuperació pot implicar la navegació per diverses pàgines d'un lloc web mitjançant els menús, les llistes o pestanyes per localitzar la informació rellevant.

109. Tant en suport imprès com en electrònic, el procés per accedir i recuperar informació implica la utilització d'habilitats associades amb la selecció, recopilació i recuperació d'informació. Els ítems d'accés i recuperació dins del suport electrònic poden, a més, implicar que l'estudiant navegui lliurement fins a una determinada pàgina web (per exemple), per trobar-hi informacions específiques, possiblement emprant diverses eines de navegació i passant per un determinat nombre de pàgines. Es pot demanar als estudiants que facin clic sobre un enllaç concret, o que triïn un ítem d'un menú desplegable. Els exemples inclouen l'obertura d'una pàgina web mitjançant un enllaç, l'obertura d'una o més pàgines noves dins d'un lloc web o el desplaçament cap al final d'una pàgina mitjançant un enllaç. A l'hora d'accedir a un ítem concret, els estudiants hauran de prendre decisions sobre l'interès temàtic. Els caldrà identificar si un enllaç o pàgina web els dona la informació demanada, en termes d'interès temàtic o de rellevància. La dificultat es trobarà condicionada per diversos factors, que inclouen el nombre de pàgines o d'enllaços que calgui utilitzar, la quantitat d'informació que calgui processar d'una pàgina determinada i l'especificitat i explicitat de les indicacions de l'exercici.

110. La relació entre l'accés i la recuperació, que mostra la intersecció dels dos processos en la majoria dels exercicis de PISA classificats segons aquest aspecte, s'esbossa al Quadre 4.

**Quadre 4 – La relació entre l'accés i la recuperació de la informació als exercicis de PISA**



*Integració i interpretació*

111. La *integració i la interpretació* impliquen el processament d'allò que es llegeix perquè el text tingui sentit.

112. La *interpretació* consisteix en el procés de dotar de sentit alguna cosa no indicada directament. Pot comportar que s'hagi d'identificar una relació no explícita, o bé pot ser necessària a un nivell més parcial per inferir la connotació d'una expressió o frase. Mentre interpreta, el lector identifica les suposicions o implicacions subjacents d'una part del text o de la seva totalitat. En aquest plantejament s'inclou una gran varietat d'activitats cognitives. Per exemple, per resoldre un exercici pot ser necessari inferir la connexió entre una part del text i una altra, processar el text per elaborar un resum de les idees principals, inferir la distinció entre els elements principals i els subordinats, o bé cercar un exemple específic al text d'alguna cosa descrita amb anterioritat en termes generals.

113. La *integració* se centra en la demostració i la comprensió de la coherència del text. Pot anar des de la distinció de la coherència que hi ha entre un seguit de frases contigües fins a copsar la relació entre diversos paràgrafs, passant per l'observació de les connexions entre diversos textos. En cada cas, la integració implica connectar diversos fragments d'informació per tal que facin sentit, mitjançant la identificació de semblances i diferències, les comparacions o la comprensió de les relacions de causa-efecte.

114. Tant la interpretació com la integració són necessàries per *assolir una comprensió general*. El lector ha de contemplar el text com un tot o des d'una perspectiva general. Els estudiants poden demostrar que han assolit una comprensió inicial mitjançant la identificació del tema principal o missatge, o bé identificant l'objectiu general d'aquest text o la utilització que se n'ha de fer. Els exemples inclouen exercicis que demanen al lector que seleccioni o creï un títol o tesi per al text, que expliqui l'ordre d'unes instruccions simples o que identifiqui les dimensions principals d'un gràfic o d'una taula. D'altres exemples són els exercicis que demanen a l'estudiant que descrigui el personatge principal,

l'escenari o l'entorn d'una història, que identifiqui el tema d'un text literari o que expliqui l'objectiu o l'ús d'un mapa o d'una il·lustració.

115. Des d'aquest punt de vista, alguns exercicis poden demanar a l'estudiant que identifiqui un fragment del text en què s'exposa un tema o una idea principal. D'altres exercicis poden demanar a l'estudiant que se centri en més d'una part del text (per exemple, si el lector hagués de deduir el tema partint d'una categoria d'informació concreta). Distingir la idea principal implica establir una jerarquia d'idees i seleccionar-ne la més general. Aquests exercicis indiquen si l'estudiant sap distingir entre les idees clau i els detalls secundaris o si pot reconèixer el resum del tema principal en una frase o un títol.

116. Tant la interpretació com la integració també participen en el *desenvolupament d'una interpretació*, que requereix que els lectors ampliiïn les seves impressions generals inicials per desenvolupar una comprensió més profunda, més específica o més completa d'allò que han llegit. Hi ha molts exercicis d'aquesta categoria que exigeixen una comprensió lògica: els lectors han de processar com s'organitza la informació dins del text. Per fer-ho, han de demostrar que comprenen la cohesió, fins i tot si no poden afirmar explícitament de quina mena de cohesió es tracta. En certs casos, el desenvolupament d'una interpretació pot exigir que el lector processï una seqüència de tan sols dues frases, cercant-ne la cohesió, que pot estar fins i tot facilitada amb la presència de marcadors de cohesió, com ara la utilització d'expressions com "en primer lloc" i "en segon lloc" per indicar una seqüència. En casos més difícils (com ara, per indicar les relacions de causa-efecte), pot ser que no hi hagi cap marca explícita.

117. Alguns exemples d'exercicis que es poden utilitzar per avaluar aquest procés són: comparar i contrastar informació, identificar i anotar les proves que la demostren. Els exercicis basats en "comparar i contrastar" demanen a l'estudiant que agrupi dos o més fragments d'informació del text. Per tal de processar tant la informació explícita com la implícita d'una o més fonts en aquesta mena d'exercicis, el lector ha d'inferir sovint una relació o categoria prevista.

118. Tal com passa en els exercicis d'integració, els exercicis que fan referència a l'elaboració d'una interpretació poden implicar que s'infereixi a partir d'un context més localitzat; per exemple, interpretar el significat d'una paraula o expressió que ofereix un matís concret al text. Aquest procés de comprensió també s'avalua en els exercicis on es demana a l'estudiant que faci inferències sobre la intenció de l'autor i que identifiqui les proves que utilitza per inferir aquesta intenció.

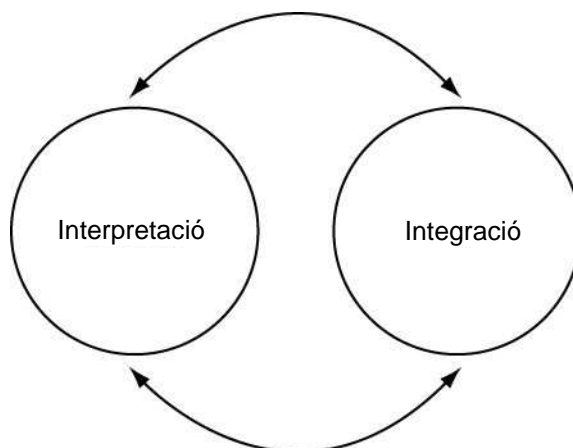
119. En els entorns impresos tradicionals, la informació pot estar situada en un sol paràgraf, al llarg de diversos paràgrafs o apartats del text, o al llarg de dos textos o més. En els entorns electrònics, la integració pot resultar més complexa. En un entorn web, per exemple, la informació pot estar connectada de manera no seqüencial mitjançant un seguit d'enllaços. Mentre que la integració pot esdevenir més complexa en els entorns electrònics, aquests també poden oferir eines que facilitin aquest procés d'integració. Per exemple, la vista d'un processador de textos es pot manipular perquè la informació de diversos llocs es visualitzi de manera simultània, facilitant així les comparacions. Les persones

esdevenen cada cop més responsables de saber i comprendre com es poden usar la informació i les eines per visualitzar-la de manera que es faciliti la integració de la informació.

120. La manera de sintetitzar la informació també es transforma en l'entorn electrònic. Sintetitzem la informació del suport escrit, és clar, però generalment ho fem en textos continus que han estat elaborats per a nosaltres. La lectura electrònica és diferent, en el sentit que són els lectors qui realment elaboren els textos que llegeixen, mitjançant la selecció dels enllaços que segueixen, recopilant un seguit de textos i sintetitzant-ne els aspectes essencials durant el procés de comprensió. La síntesi és també diferent en el sentit que els lectors sovint se salten més informació que no pas en llegeixen en una sola pàgina. Les unitats textuais útils per als lectors en una única pàgina solen ser petites i molt rarament llegeixen tota la informació continguda en una pàgina web.

121. Un *exercici d'integració i interpretació* en suport electrònic podria consistir a passar per diverses pàgines d'un lloc web, o combinar informació procedent de diversos webs, o fins i tot fer inferències a partir de la informació d'una sola pàgina. Com en el cas de la lectura impresa, els exercicis inclouran aquesta mena de processos: comparar, contrastar, trobar proves, determinar causalitats, generalitzar i crear matisos lingüístics. La dificultat raurà en diversos factors, inclosos el nombre de fragments d'informació que s'hagin d'integrar i el nombre de llocs on trobar-los, així com també la complexitat verbal i la familiaritat amb el tema del text.

122. Tal i com esmentàvem abans, la *interpretació* consisteix en el procés de dotar de sentit alguna cosa no indicada. Si es reconeix o s'identifica una relació no explícita, és necessari realitzar una acció d'interpretació: d'aquesta manera, la interpretació sempre o gairebé sempre està present en el procés d'*integració*, tal com ho hem descrit abans. La relació entre els processos d'integració i interpretació podria, en aquest sentit, ser entesa com a íntima i recursiva. La integració implica, en primer lloc, inferir una relació dins del text (una mena d'interpretació) i, en segon lloc, ajuntar els fragments que contenen la informació; d'aquesta manera, se'n podrà extreure una interpretació que formi un tot integrat. La interconnexió entre integració i interpretació als exercicis de PISA es representa al Quadre 5.

**Quadre 5 – Relació entre integració i interpretació en els exercicis de PISA****Reflexió i avaluació**

123. *Reflexionar i avaluar* implica recórrer al coneixement, les idees o les actituds externes al text per relacionar la informació d'aquest amb els marcs conceptuals i empírics propis.

124. Els ítems de *reflexió* poden ser els que demanen als lectors que consultin la seva pròpia experiència o coneixement per establir comparacions, contrastos o hipòtesis. Els ítems que consisteixen a *avaluar* són aquells que requereixen que el lector emeti un judici basat en patrons externs al text.

125. *El fet de reflexionar i avaluar el contingut d'un text* implica que el lector connecti la informació d'un text amb coneixements que provenen d'altres fonts. Els lectors també han d'avaluar les afirmacions que es fan al text, contrastant-les amb el seu propi coneixement del món. Sovint, es demana als lectors que articulin i defensin els seus punts de vista. Per fer-ho, han de ser capaços d'assolir una comprensió d'allò que es diu i que es pretén al text. Posteriorment, han d'avaluar aquesta representació mental i comparar-la amb allò que ja saben i creuen, basant-se en informacions prèvies o en altres textos. Els lectors han de basar-se en els supòsits del text i contrastar-los amb d'altres fonts d'informació, mitjançant l'ús tant del coneixement específic com de la capacitat de raonament abstracte.

126. Els exercicis d'avaluació més representatius d'aquesta categoria de processament inclouen la cerca d'indicis o arguments externs al text, l'avaluació de la rellevància de determinats fragments d'informació o indicis, o bé l'establiment de comparacions amb les regles morals o estètiques (patrons). L'exercici pot consistir a demanar a l'estudiant que plantegi o identifiqui fragments d'informació alternatius, que poden reforçar l'argument d'un autor, o avaluar la suficiència de l'indici o de la informació que el text ofereix.

127. El coneixement extern al qual cal connectar la informació pot provenir del propi coneixement de l'estudiant, o bé d'idees plantejades explícitament a la pregunta. Dins del context de PISA, si es demana qualsevol coneixement extern, s'ha de situar dins de les expectatives de l'experiència dels joves de 15 anys.



128. Per *reflexionar i avaluar la forma d'un text*, cal que els lectors se'n distanciïn, cal que el considerin objectivament i n'avaluïn la qualitat i l'adequació. El coneixement implícit dels conceptes d'estructura, gènere i registre té un paper molt important en aquests exercicis. Aquestes característiques, que constitueixen la base de l'ofici d'un autor, formen part dels patrons de comprensió inherents als exercicis. L'avaluació de si un autor aconsegueix reeixir en exposar alguna característica o convèncer el lector, no només depèn del coneixement substantiu, sinó que també té a veure amb la capacitat de detectar els matisos del llenguatge; per exemple, comprendre que la tria d'un adjectiu determinat pot aportar color a la interpretació.

129. Els típics exemples d'exercicis d'anàlisi de la *reflexió i l'avaluació de la forma del text* comprenen la determinació de la utilitat d'un text concret per a un objectiu específic i l'avaluació de l'ús que un autor fa de determinades característiques textuais per assolir un objectiu. Es pot demanar a l'estudiant que descriuï o comentï l'ús estilístic de l'autor, i que n'identifiqui l'objectiu i l'actitud.

130. Tot i que els tipus de reflexió i avaluació sol·licitats als exercicis en suport escrit també són aplicables al suport electrònic, en aquest darrer, la importància de l'avaluació és certament diferent.

131. Els textos impresos habitualment són retocats i filtrats en diverses etapes del procés de publicació. En canvi, al web, qualsevol persona pot publicar el que vulgui. A més, l'homogeneïtat del format dels textos electrònics (finestres, marcs, menús, enllaços) desdibuixa, en certa manera, la distinció entre els diferents tipus de textos. Les noves característiques dels textos electrònics fan més palesa la necessitat que té el lector de conèixer l'autoria, la precisió, la qualitat i la credibilitat de la informació. Mentre que en el text imprès sol haver-hi indicacions sobre la font (per exemple, amb l'esment del nom de l'autor, i de vegades fins i tot amb referències, nom de l'editor, data i lloc de publicació en el cas de llibres), en els textos electrònics no sempre la trobem. Per això, cal que els lectors de textos electrònics tinguin una actitud més activa a l'hora d'avaluar i raonar sobre la font. Com que en els entorns connectats la gent té accés a un univers d'informació en creixement, l'avaluació esdevé cada cop més important. Mentre que a la informació impresa i publicada se li atorga una certa legitimitat (que prové dels processos de revisió i edició), les fonts de la informació en línia tenen més varietat, des de les fonts amb autoritat fins a les entrades d'autenticitat dubtosa o desconeguda. Cal avaluar aquesta informació en termes de precisió, credibilitat i actualitat. És important reconèixer que el procés d'avaluació s'esdevé de manera continuada, i per això és un component fonamental de la lectura electrònica. Un cop el lector ha trobat la informació que fa referència a la pregunta o problema, és molt important fer una anàlisi crítica d'aquesta informació obtinguda. Tot i que en el suport imprès es duu a terme una anàlisi crítica de la informació, fer-la en el suport electrònic és encara més important. A més, es tracta d'una habilitat que no abunda entre els adolescents; es deixen enredar fàcilment per les informacions falses que apareixen al web i no sempre tenen estratègies per analitzar-ne la precisió (vegeu per exemple Leu i Castek, 2006).

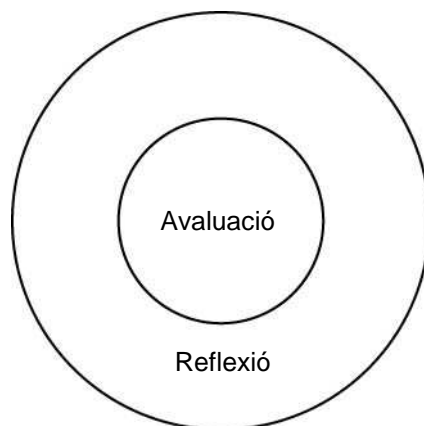
132. Els lectors competents saben com han d'avaluar la informació dubtosa. També saben com han d'utilitzar un cercador per obtenir més informació sobre

un lloc web, simplement fent una cerca del títol i afegint-hi paraules com ara “falsa alarma”, “cert?”, o “precís?”. L'anàlisi crítica, una habilitat necessària en la comprensió lectora en suport imprès, es transforma considerablement en el suport electrònic, amb el qual esdevenen necessàries noves habilitats. Per exemple, la disponibilitat de recursos d'Internet a les escoles ha animat el professorat a incloure tasques de cerca de documents en les seves estratègies educatives. Per realitzar aquestes tasques, els estudiants no tan sols han de ser capaços de comprendre allò que llegeixen, sinó que també han de saber cercar. Podríem comparar aquest exemple amb una sessió lectiva més tradicional, basada en els documents que el professorat copia i reparteix perquè els estudiants en facin una lectura en profunditat i n'estudiïn el contingut.

133. Rieh (2002) identifica dues menes de judici que els usuaris del web poden expressar: judicis predictius i judicis avaluatius. Un exercici de reflexió i avaluació pot comportar l'elaboració d'un judici *predictiu* sobre el web on cal anar entre un ventall de possibilitats, tenint en compte criteris de rellevància, autenticitat i autoritat. Un cop al lloc web, el lector que està fent l'exercici de reflexió i avaluació pot haver d'emetre un judici *avaluatiu*. Es pot demanar als estudiants que avaluin un lloc web o un enllaç en termes d'autoritat o fiabilitat, credibilitat i confiança. Per exemple, poden haver d'avaluar si la informació és oficial i autoritzada, és una opinió personal no contrastada o bé és propaganda destinada a influir en el lector.

134. Alguns ítems poden requerir que es reflexioni sobre un lloc web i se n'avalui el contingut, de manera semblant a com es fa habitualment en la lectura impresa: per exemple, en els punts on els estudiants expressen una resposta personal envers algunes idees i opinions, fent ús del seu coneixement i experiència previs. Tal i com passa en el suport escrit, la dificultat de reflexionar i avaluar diversos ítems rau en diversos factors, que inclouen si el punt on la informació que pot comportar una reflexió i avaluació és manifest i explícit, o bé si es tracta de coneixements generals.

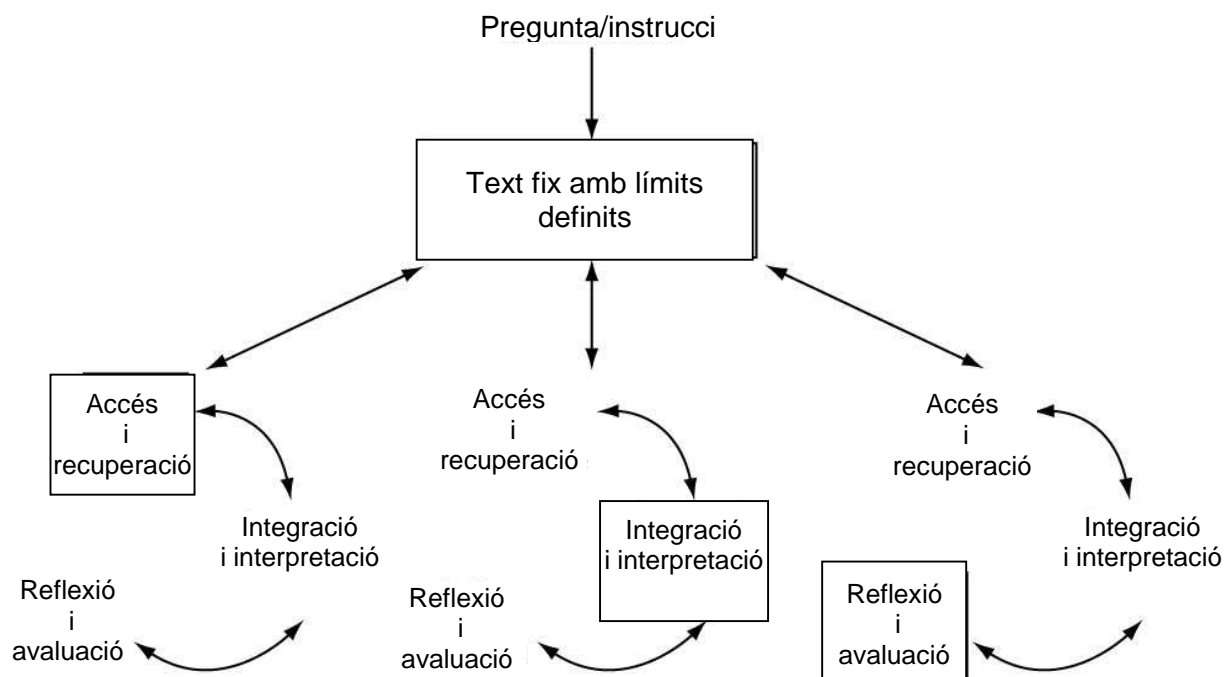
135. Fins a cert punt, cada judici crític implica que el lector consulti la seva experiència pròpia; certs tipus de reflexió, d'altra banda, no impliquen avaluació (per exemple, quan es compara l'experiència personal amb alguna cosa descrita al text). D'aquesta manera, l'avaluació es pot entendre com un subcomponent de la reflexió. La relació entre la reflexió i l'avaluació als exercicis de PISA s'analitza al Quadre 6.

**Quadre 6 – Relació entre reflexió i avaluació en els exercicis de PISA*****Els aspectes de la competència lectora en els suports impresos i electrònics***

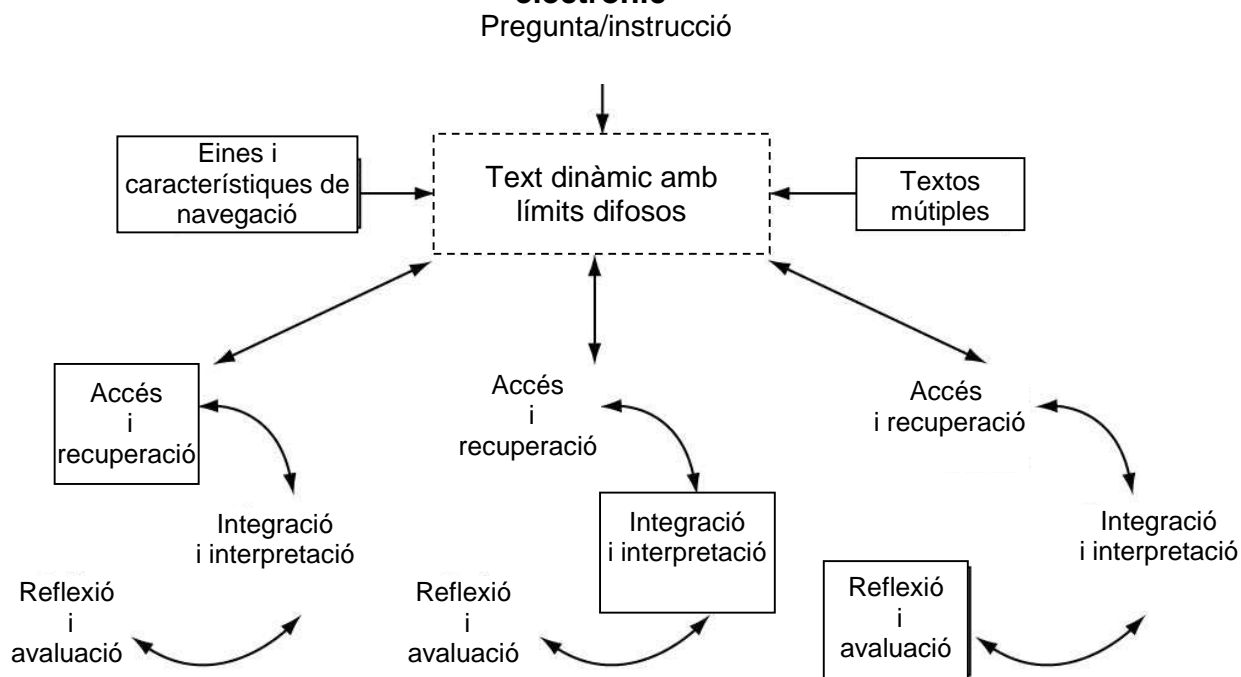
136. Els tres aspectes generals que s'han definit per a la competència lectora a PISA no s'entenen com a conceptes separats i independents, sinó més aviat com a idees interrelacionades i interdependents. De fet, des de la perspectiva del processament cognitiu, es pot considerar que són semijeràrquics: no es pot interpretar o integrar cap informació sense haver-la recuperada prèviament, i no es pot reflexionar o avaluar la informació sense haver-ne fet alguna mena d'interpretació. A PISA, tanmateix, ens centrem en el desenvolupament del marc conceptual per a l'avaluació, el qual servirà com a guia per elaborar una avaluació que faci operativa, i que per tant mesuri, la competència en diferents aspectes de l'àmbit de la lectura. La descripció dels aspectes de la competència lectora dins d'aquest marc conceptual serveix per diferenciar els enfocaments de la lectura que s'exigeixen en contextos diversos i amb objectius diferents; aquests enfocaments quedaran reflectits en els exercicis de l'avaluació que posaran de relleu un aspecte o un altre. S'espera que tots els lectors, independentment de la seva competència global, siguin capaços de demostrar un cert nivell d'assoliment de cadascun dels aspectes de la competència lectora (Langer, 1995), perquè se'ls considera part d'un repertori de tots els nivells de desenvolupament de cada lector.

137. Tenint en compte que els aspectes gairebé mai no es poden separar, l'assignació d'un exercici per a un aspecte concret és una qüestió de distincions molt detallades, que comporta fer judicis sobre les característiques principals d'un exercici i sobre l'enfocament previst que se'n pugui fer. El Quadre 7 i el Quadre 8 representen la manera com es fan operatius aquests aspectes en exercicis diversos, en el suport imprès i en l'electrònic, respectivament. Els quadres al voltant dels noms dels aspectes representen l'èmfasi de l'exercici, mentre que la presència dels altres aspectes en cada punt de l'exercici mostra que els aspectes (com a processos cognitius que són) probablement tenen un paper important en cada exercici.

**Quadre 7 – La relació entre l'exercici, el text i els aspectes en el suport imprès**



**Quadre 8 – La relació entre l'exercici, el text i els aspectes en el suport electrònic**



138. En general, la decisió sobre l'aspecte que ha de tenir cada exercici sobre competència lectora de PISA (si considerem que l'exercici és la pregunta o la instrucció que veu l'estudiant) dependrà de l'objectiu o del criteri de valoració de l'exercici. Per exemple, per tal de recuperar un fragment d'informació explícita d'una pàgina web (com ara, en cercar el nombre total d'internautes que hi ha al món) pot resultar necessari fer un seguit de passos previs, des de l'avaluació de la rellevància de diversos resultats (d'una pàgina de resultats de cerca), fins a la

comparació i el contrast posteriors de les descripcions, alhora que s'elabora un judici sobre diferents fonts (considerant quina xifra és possiblement la més fiable). Tanmateix, si el darrer exercici ( cercar el nombre total d'internautes que hi ha al món) es planteja explícitament quan l'estudiant ja ha arribat a la pàgina prevista, aquest exercici es classificarà dins de la categoria d'accés i recuperació. Aquest és l'enfocament que s'ha adoptat a PISA per classificar cada exercici segons els aspectes.

139. Per mantenir la tendència i representar l'equilibri dels aspectes aplicables a l'àmbit de l'avaluació, la distribució segons els aspectes dins de l'avaluació en suport imprès es realitzarà tal i com s'ha fet en el primer cicle. A l'ERA, tanmateix, els exercicis estaran repartits de manera més uniforme entre els tres aspectes principals. La distribució aproximada dels exercicis segons els aspectes, tant en suport imprès com electrònic, es mostra a la taula 3.

**Taula 3 – Distribució prevista dels exercicis de l'ERA segons els aspectes**

Aspectes	% exercicis de l'avaluació impresa	% exercicis ERA
Accés i recuperació	25	33
Integració i interpretació	50	33
Reflexionar i avaluar	25	33

*Exercicis complexos de lectura electrònica (imitant la complexitat de la lectura a la vida real)*

140. El fet d'avaluar la competència lectora en suport electrònic permet examinar les noves dimensions de la lectura.

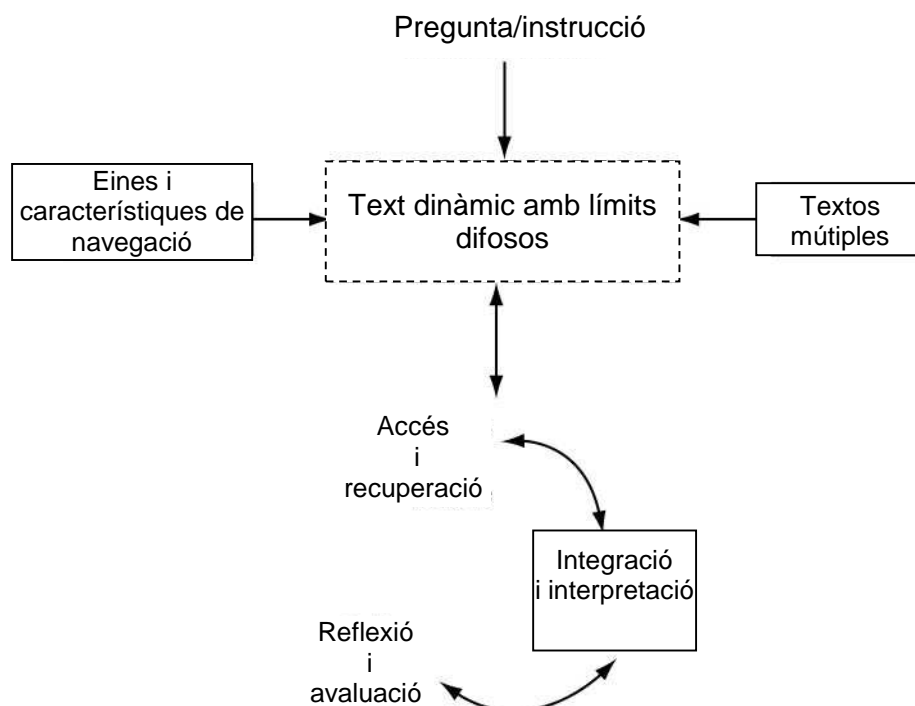
141. Tant en el mitjà escrit com en l'electrònic, els exercicis de lectura de la vida quotidiana poden incloure la cerca d'informació en un espai fonamentalment il·limitat. En el món imprès, podem anar a una biblioteca, cercar al catàleg, mirar nosaltres mateixos a la biblioteca, i un cop hem trobat el que creiem que és el llibre (o llibres) indicat, copsar-ne visualment el contingut i fullejar-lo abans de triar un o més recursos. En el suport electrònic, s'experimenta un procés paral·lel en seure davant de la pantalla de l'ordinador i accedir a una base de dades o al web. Aquesta tasca és molt més reduïda en el temps i l'espai físic, però els processos de classificació, selecció, avaluació i integració són molt semblants en molts sentits als que es realitzen en la cerca d'informació en suport imprès. Les limitacions pràctiques impliquen que en les avaluacions com PISA no es pugui mesurar la competència dels estudiants a l'hora de cercar recursos impresos. Conseqüentment, l'avaluació de la competència lectora a gran escala s'ha limitat en general, fins avui dia, als exercicis que consisteixen en la lectura de textos clarament especificats i més aviat breus. En canvi, en suport electrònic, les avaluacions a gran escala permeten mesurar de manera autèntica la competència en l'accés, selecció i recuperació de la informació dins d'un gran àmbit de recursos possibles. Per això, en la mesura que el processament cognitiu és paral·lel als dos suports, l'avaluació de la lectura electrònica permet mesurar allò que fins ara no s'havia

pogut avaluar a gran escala.

142. Una diferència important entre la lectura impresa i l'electrònica que s'ha esmentat anteriorment és la manca de direcció evident que es dona al lector dins del suport electrònic. En el suport imprès, la disposició i organització d'un (únic) text és facilitada al lector mitjançant l'ordre de pàgines, apartats o capítols, establert per l'autor. El lector pot decidir seguir un altre camí, però ja n'hi ha un de recomanat amb la disposició física del text. D'altra banda, a l'hipertext, el lector no disposa de cap indicació de direcció, o per dir-ho d'una manera més positiva, el lector té molt més control sobre la selecció i la seqüenciació de la lectura. De fet, el lector està obligat a prendre aquest control.

143. Per tal de simular la llibertat real (o la independència forçada) que ofereix la lectura en suport electrònic, una part de l'avaluació de la competència lectora de PISA en aquest mitjà es presentarà en forma d'*exercicis de lectura complexa*, en els quals no només es trobarà un ventall de textos (en comparació) indefinit, sinó que tampoc s'haurà predeterminat la seqüència òptima dels passos que cal seguir per realitzar l'exercici.<sup>6</sup> Es tracta d'exercicis que aprofiten la compressió i l'economia dels recursos electrònics de lectura, i que requereixen una interacció entre l'accés i la recuperació, la interpretació i la integració i entre la reflexió i l'avaluació, de manera que resultaria inadequat assignar la tasca només a un sol d'aquests aspectes. L'estat uniforme de tots tres aspectes, així com la relació amb els textos de lectura dinàmica, s'explica al Quadre 9.

**Quadre 9 – Relació entre l'exercici, el text i els aspectes en els exercicis de lectura complexos**



<sup>6</sup> Aquesta categoria d'exercicis és provisional. S'estudiarà la viabilitat tècnica i operativa dels exercicis complexos de l'ERA amb la prova pilot.

144. Mentre que abans comentàvem que els tres aspectes no acostumen a funcionar de manera independent, ni en els exercicis de lectura en suport escrit ni en els de suport electrònic, és possible elaborar exercicis relativament senzills on es posi de relleu un o l'altre aspecte. Als exercicis complexos, d'altra banda, el procés no està tan ben definit. El lector assimila l'exercici, i posteriorment s'enfronta al problema que suposa interpretar, extrapolar i avaluar el text immediatament visible (per exemple, la pàgina inicial d'un web) per tal de trobar-hi informació rellevant. Per tal de fer-ho, un lector expert en el mitjà electrònic recorrerà al coneixement sobre les estructures d'accés i sobre les típiques estructures dels webs (tal i com faria un lector expert en el suport escrit, que recorreria al coneixement de les estructures genèriques i les característiques dels textos). Però no es tracta només d'una qüestió de coneixement: un lector competent en els textos electrònics també haurà de formular hipòtesis i crear relacions lògiques i interpretatives entre els textos múltiples visibles i no visibles. En un exercici autèntic i complex basat en el suport electrònic, el lector ha de processar immediatament la informació visible, i extrapolar-la: ha de fer judicis, ha de sintetitzar i accedir a la informació en una seqüència integrada i recursiva.

### **Resum de la relació entre els textos i exercicis de lectura impresos i electrònics**

145. Com a conclusió d'aquest capítol, on hem exposat l'organització de l'àmbit de la competència lectora, a la taula 4 presentem algunes de les similituds essencials i de les diferències entre la lectura impresa i l'electrònica.

146. Un dels objectius d'aquesta taula consisteix a descriure les semblances intrínseques i les diferències que hi ha entre la lectura impresa i l'electrònica. En molts casos, veurem que les entrades corresponents a "lectura impresa" i les de "lectura electrònica" són idèntiques. En d'altres llocs, les descripcions destaquen certes diferències essencials de la lectura entre tots dos mitjans.

147. Com a segon objectiu de la taula, es pretén il·lustrar les similituds i les diferències de les *avaluacions* PISA en els dos suports. En diversos casos, és una qüestió de rellevància i èmfasi: els claudàtors representen que una característica té relativament poca rellevància en l'avaluació PISA. En altres casos, la diferència és més absoluta. Tot i que hi ha característiques que són presents en tots dos suports, no estan avaluades (o no poden estar-ho) a PISA.

**Taula 4 – Similituds i diferències entre la lectura impresa i l'electrònica en les característiques principals del marc conceptual**

	<b>Lectura impresa</b>	<b>Lectura electrònica</b>
Situacions	Personal Públic Ocupacional Educatiu	Personal Públic Ocupacional Educatiu
Textos (1)	Cap	Entorns Creats Basats en el missatge
Textos (2)	Formats de text Continu Discontinu Mixt [Múltiple]	Formats de text [Continu] [Discontinu] Mixt Múltiple
Textos (3)	Tipus de text Argumentació Descripció Exposició Narració Instrucció	Tipus de text Argumentació Descripció Exposició Narració Instrucció
Aspectes (1)	<p>Accés i recuperació</p> <p>Cerca</p> <p>Orientar-se i navegar en un espai informatiu concret <i>p.ex. Anar a la biblioteca, cercar al catàleg, trobar un llibre</i></p> <p>Utilitzar les eines i estructures de navegació <i>per exemple, índex; números de pàgina; glossari</i></p> <p>Seleccionar i seqüenciar la informació</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poc control per part del lector</li> <li>- una seqüència de lectura lineal</li> </ul>	<p>Accés i recuperació</p> <p>Cerca</p> <p>Orientar-se i navegar en un espai d'informació abstracte <i>p.ex. Introduir URL; Google</i></p> <p>Utilitzar les eines i estructures de navegació <i>per exemple, menús; enllaços incrustats</i></p> <p>Seleccionar i seqüenciar la informació</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- molt de control per part del lector</li> <li>- múltiples seqüències de lectura lineal</li> </ul>



	<b>Lectura impresa</b>	<b>Lectura electrònica</b>
Aspectes (2)	<p>Integració i interpretació</p> <p>Integració en un nivell d'exigència més baix: els fragments de text més llargs són visibles simultàniament (una o dues pàgines)</p> <p>Elaborar una interpretació</p> <p>Assolir una comprensió general</p>	<p>Integració i interpretació</p> <p>Integració en un nivell d'exigència més alt: parts del text limitades visibles simultàniament (limitades per la dimensió de la pantalla)</p> <p>Elaborar una interpretació</p> <p>Assolir una comprensió general</p>
Aspectes (3)	<p>Reflexionar i avaluar</p> <p><i>Preavaluar la informació per exemple, utilitzar la taula de continguts; llegir per sobre fragments, comprovant-ne la credibilitat i la utilitat</i></p> <p>Avaluar la credibilitat de la font - <i>en general, és menys important, pel filtratge i la preselecció que es realitzen en el procés de publicació</i></p> <p>Avaluar la plausibilitat d'un contingut</p> <p>Avaluar la coherència i la consistència</p> <p>Elaborar hipòtesis</p> <p>Reflexionar d'acord amb l'experiència personal</p>	<p>Reflexionar i avaluar</p> <p><i>Preavaluar la informació per exemple, utilitzar els menús; llegir pàgines web per sobre, cercant la credibilitat i la utilitat</i></p> <p>Avaluar la credibilitat de la font - <i>en general, és més important, per la manca de filtratge i preselecció en l'entorn obert</i></p> <p>Avaluar la plausibilitat d'un contingut</p> <p>Avaluar la coherència i la consistència</p> <p>Elaborar hipòtesis</p> <p>Reflexionar d'acord amb l'experiència personal</p>

	<b>Lectura impresa</b>	<b>Lectura electrònica</b>
Aspectes (4)	<p>Complex</p> <p>El ventall de fonts que s'han de consultar és relativament indefinit</p> <p>La seqüència dels passos que cal seguir durant l'exercici no està dirigida</p> <p><i>per exemple, trobar, avaluar i integrar informació a partir de diversos textos impresos</i></p>	<p>Complex</p> <p>El ventall de fonts que s'han de consultar és relativament indefinit</p> <p>La seqüència dels passos que cal seguir durant l'exercici no està dirigida</p> <p><i>per exemple, trobar, avaluar i integrar informació a partir de diversos textos electrònics</i></p>

148. Un dels principis que se segueixen a l'hora d'avaluar i preparar els marcs conceptuals de PISA i els exercicis d'avaluació que els fan operatius és el de representar els àmbits de manera autèntica. No hi ha una manera preestablerta per a fer-ho, en el sentit que les decisions i les seleccions preses són arbitràries (tot i que es basen en el millor criteri dels experts internacionals en competència lectora). La descripció i l'operativitat de l'àmbit, en aquest sentit i en d'altres, estarà determinada bàsicament per una combinació de consideracions conceptuals, empíriques i polítiques. El nostre objectiu a l'hora de delimitar l'àmbit exposat en les pàgines anteriors consisteix a establir la base per elaborar una avaluació que capturi l'essència de la competència lectora. Aquesta mena d'avaluació farà que una mostra de dades amb les quals s'analitzarà la competència lectora d'adolescents de 15 anys resulti útil, de manera completa, significativa i rellevant.

## CAPÍTOL 4. AVALUAR LA COMPETÈNCIA LECTORA

149. Al capítol 3 hem descrit el marc conceptual per a l'avaluació de la competència lectora. Per recollir proves de la capacitat dels estudiants en termes de competència lectora, cal representar els conceptes del marc tant en els exercicis com en les preguntes.

### Elaborar exercicis per al suport imprès

150. Ja ens hem centrat en la distribució dels exercicis al llarg de les variables principals del marc conceptual (situació, text i aspectes) al capítol 3. Ara analitzem algunes de les qüestions principals de la construcció i operativitat de l'avaluació: els factors que influeixen en la dificultat de l'ítem i com es pot manipular aquesta dificultat; la tria del format de resposta; i diverses qüestions sobre codificació i puntuació.

### Factors que influeixen en la dificultat de l'ítem

151. L'objectiu de l'avaluació PISA de la competència lectora és controlar i informar sobre la competència lectora dels estudiants de 15 anys en arribar al final de l'educació secundària obligatòria. Cada exercici de l'avaluació està pensat per copsar una part específica de la demostració d'aquesta competència, mitjançant la simulació d'un exercici de lectura que el lector haurà de fer a dins o a fora de l'escola, com un adolescent o en la vida adulta.

152. Els exercicis de comprensió lectora de PISA van des de les activitats de comprensió més senzilles fins a d'altres més complexes, que requereixen diversos nivells de comprensió i profunditat. La dificultat de qualsevol exercici de comprensió lectora depèn de la interacció entre un nombre de variables. Basant-nos en l'obra de Kirsch i Mosenthal (vegeu, per exemple, Kirsch, 2001; Kirsch i Mosenthal, 1990), podem manipular la dificultat dels ítems aplicant-hi el coneixement dels següents aspectes i variables del format del text.

153. En els exercicis d'*accés i recuperació*, la dificultat ve condicionada pel nombre de fragments d'informació que el lector ha de localitzar, per la quantitat d'inferència requerida, per la quantitat i importància de la informació competent, i per l'extensió i la complexitat del text.

154. En els exercicis d'*integració i interpretació*, la dificultat es troba influïda pel tipus d'interpretació que es demana (per exemple, establir una comparació és més senzill que no pas trobar un contrast); pel nombre de fragments d'informació que cal tenir en compte; pel grau i la rellevància de la informació competent que hi ha al text; i per la natura del text: com menys familiar i més abstracte resulti el contingut, i com més extens i complex sigui el text, més difícil serà l'exercici.

155. En els exercicis de *reflexió i avaluació*, la dificultat ve condicionada pel tipus de reflexió o d'avaluació que es demana (de més fàcil a més difícil, els tipus de reflexió són: connectar; explicar i comparar; establir hipòtesis i avaluacions); per la natura del coneixement que el lector ha d'aportar al text (un exercici és més difícil si el lector ha de recórrer en més proporció a

coneixements restringits i especialitzats que no pas a coneixements més comuns); per l'abstracció relativa i la llargada del text; i pel nivell de profunditat de comprensió necessària per realitzar l'exercici.

156. En els exercicis basats en *textos continus*, la dificultat ve condicionada per l'extensió del text; l'explicitat i transparència de l'estructura; la claredat amb què les parts es relacionen amb el tema general; i l'existència de marques en el text com ara paràgrafs o capçaleres i marcadors discursius com ara indicadors de seqüència.

157. En els exercicis relacionats amb *textos discontinus*, la dificultat ve condicionada per la quantitat d'informació present al text; per l'estructura en forma de llista (les llistes senzilles són més fàcils de tractar que no pas les més complexes); per si els components es troben ordenats i organitzats de manera explícita, per exemple amb etiquetes o amb un format especial; i per si la informació que es demana es troba al cos del text o en una part separada, com una nota a peu de pàgina.

#### *Ampliar el poder descriptiu de les escales de PISA mitjançant el control de la dificultat*

158. En les tres primeres edicions de PISA es va detectar que, mentre que el nivell de competència dels estudiants pot ser determinat amb precisió, encara manca informació descriptiva sobre allò que els estudiants situats en els extrems de l'escala (especialment, al nivell més baix) saben i poden fer com a lectors. Això es deu al fet que hi ha molt pocs exercicis de PISA que corresponguin al nivell més senzill, on es troba el nivell de competència d'un important nombre d'estudiants dels països participants; i també hi ha molt pocs exercicis del nivell més alt. A l'hora d'elaborar els exercicis per a PISA 2009, per tant, es donarà importància a la inclusió d'ítems molt senzills (i també d'alguns de molt difícils), per augmentar el poder descriptiu de l'escala en el nivell més baix i més alt de la distribució. A banda d'aquesta millora, el fet d'ajustar més bé les dificultats de cada ítem en la distribució del rendiment dels estudiants de cada país permetrà millorar la fiabilitat de les estimacions dels paràmetres de la població. A més, l'experiència de la prova serà més satisfactòria per als estudiants a nivell individual, especialment per aquells que tenen un nivell de rendiment més baix.

159. L'elaboració d'ítems per als nivells de competència més baixos s'assolirà mitjançant el control dels elements del marc conceptual de PISA de la manera següent:

- fent servir textos més breus i més simples;
- garantint una correspondència més exacta i literal entre l'ítem i el text;
- aportant més indicacions sobre la situació de la informació rellevant al text per resoldre l'ítem;
- fent referència a experiències personals i familiars en els ítems consistents a reflexionar i avaluar el contingut, més que no pas a qüestions llunyanes i abstractes; i

- abordant característiques concretes en els ítems per reflexionar i avaluar la forma del text.

### **Formats de resposta**

160. La forma com es recull la prova –el *format de resposta*– variarà tenint en compte allò que es consideri adient segons el tipus d'evidència que es vol obtenir, i d'acord amb les restriccions de caire pragmàtic associades a les avaluacions a gran escala. Com en qualsevol avaluació a gran escala, el ventall de formats factibles és restringit, i són els exercicis d'elecció múltiple i de respostes escrites breus els que es poden dur a terme amb més facilitat.

161. Diversos estudis de recerca sobre el format de resposta, basats en les dades de PISA, denoten que hi ha motius de pes per mantenir una barreja d'exercicis d'elecció múltiple i d'ítems de resposta escrita. Routitsky i Turner (2003) van mostrar que en els exercicis de matemàtiques de PISA, els estudiants de diferents nivells de competència de diversos països tenien un rendiment diferent segons el format dels ítems. En un altre estudi, es va observar que els països mostraven diferències en les dificultats dels ítems de la competència lectora segons el format en què es presentaven (Grisay i Monseur, 2007). Aquest descobriment pot estar relacionat amb el fet que els estudiants dels diversos països poden estar més o menys familiaritzats amb determinats formats. La inclusió d'ítems en formats diferents promourà un equilibri més gran dels tipus d'exercicis amb els quals els estudiants d'arreu del món estan familiaritzats. Monseur i Lafontaine, en el seu estudi de la competència lectora a PISA en comparació amb l'IEARLS, van constatar que el format de resposta té un impacte important en el rendiment de cada sexe. Advertien que per enregistrar les tendències al llarg del temps, és important que entre una edició i la següent es mantingui una proporció semblant d'exercicis d'elecció múltiple i de formats de respostes escrites (Lafontaine i Monseur, 2006). Una altra consideració important dins del context de la competència lectora és que els ítems de resposta oberta són especialment importants a l'hora de valorar la reflexió i l'avaluació, ja que la intenció sovint consisteix a avaluar la qualitat de la reflexió més que no pas la conclusió que se n'obté.

162. En resum, per garantir una cobertura adient de les múltiples capacitats en els diversos països, per garantir la justícia (tenint en compte les diferències entre els diferents països i entre els sexes) i per garantir una avaluació vàlida de la reflexió i l'avaluació, a l'avaluació PISA sobre la competència lectora s'hi continuaran incloent exercicis d'elecció múltiple i de resposta oberta. Qualsevol canvi important que es realitzi en la distribució dels tipus d'ítem pot influir a l'hora d'analitzar les tendències.

163. La taula 5 mostra la distribució proposada entre ítems de resposta oberta que necessiten la valoració del codificador i exercicis d'elecció múltiple i de resposta tancada que no requereixen la valoració del codificador, en els tres aspectes de la competència lectora. Els ítems de resposta tancada són aquells on l'estudiant ha de generar una resposta, però que requereixen una valoració mínima per part del codificador: per exemple, un exercici on l'estudiant ha de copiar una paraula del text i només hi ha una paraula acceptable com a resposta, es classificaria com a ítem de resposta tancada. Aquesta mena

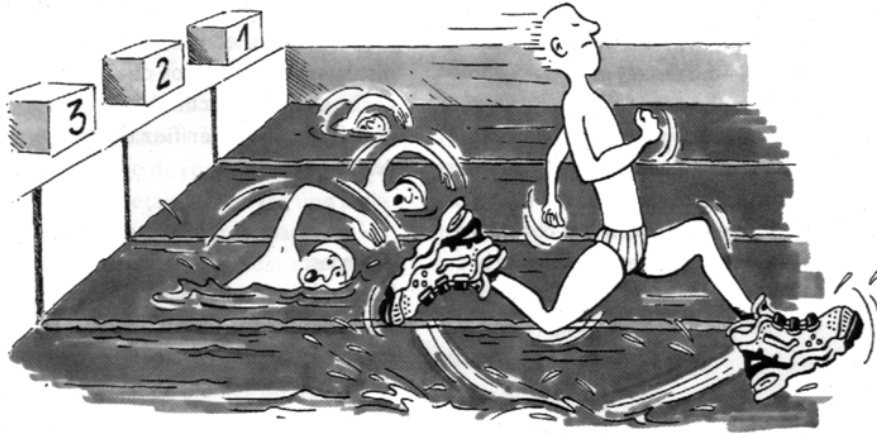
d'ítems suposen un cost menor en termes operatius i també des d'un punt de vista pragmàtic; els exercicis de resposta tancada es poden agrupar juntament amb els d'elecció múltiple.

**Taula 5 – Distribució prevista per als exercicis de resposta oberta i d'elecció múltiple en l'avaluació amb suport imprès**

<b>Aspectes</b>	<b>% d'exercicis que requereixen una valoració per part dels experts</b>	<b>% dels exercicis que no requereixen una valoració per part dels experts</b>	<b>% de la prova</b>
Accés i recuperació	5–15	15–20	25
Integració i interpretació	15–25	25–35	50
Reflexió i avaluació	10–20	0–10	25
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

164. Aquesta taula indica que aproximadament el 45% de l'avaluació de la competència lectora consistirà en ítems de resposta escrita que hauran de ser avaluats per part dels experts que puntuaran els exercicis. El 55% restant consistirà en ítems d'elecció múltiple i de resposta tancada, que necessitaran una valoració subjectiva mínima per part dels experts que puntuaran els exercicis. La majoria d'aquests últims ítems estarà composta per exercicis d'elecció múltiple. L'equilibri entre els dos formats de resposta majoritaris és coherent amb la distribució dels formats utilitzats a les avaluacions anteriors de PISA sobre la competència lectora. Aquesta taula també mostra que mentre els dos tipus de resposta més freqüents seran presents al llarg dels tres aspectes, la seva distribució no serà uniforme. És a dir, l'aspecte de la reflexió i avaluació s'avaluarà mitjançant un percentatge més elevat d'ítems de resposta escrita, que requeriran una valoració per part dels codificadors experts.

165. Els tres exemples següents il·lustren alguna de les característiques més rellevants dels ítems de lectura impresa, incloent-hi la situació, el format del text, el tipus de text i l'aspecte. Es mostren els exercicis d'elecció múltiple i de resposta escrita, tant tancada com oberta. Els tres ítems formaven part de l'avaluació PISA de la competència lectora que es va realitzar l'any 2000. La descripció i la classificació han variat sensiblement, d'acord amb els canvis introduïts al marc conceptual per al 2009. S'afegiran exemples d'ítems molt senzills per a properes edicions del marc.

*Exemple de lectura impresa 1: LES SABATILLES***TROBI'S BÉ AMB LES SEVES SABATILLES ESPORTIVES**

*L'article següent fa referència als resultats d'un estudi portat a terme pel Centre de Medicina Esportiva de Lió (França) al llarg de catorze anys. Feu servir l'article per respondre les preguntes que es fan a continuació.*

**Cops, caigudes, desgast i esquinços**

El 18% dels jugadors d'entre 8 i 12 anys ja té lesions al taló. El cartílag del turmell dels futbolistes no respon bé als cops i el 25% dels professionals reconeixen que és un punt dèbil. També el cartílag de la delicada articulació del genoll pot resultar malmès de forma irreparable i si no es prenen les precaucions adequades des de la infància (10-12 anys) pot provocar una artritis òssia prematura. Tampoc el maluc escapa a aquests mals i en especial quan el jugador està cansat, corre el risc de patir una fractura com a resultat de les caigudes o les col·lisions. D'acord amb l'estudi, els futbolistes que porten jugant més de deu anys experimenten un creixement irregular dels ossos de la tibia o del taló. Això és el

que es coneix com a "peu de futbolista", una deformació causada per les sabates amb soles i formes massa flexibles.

**Protegir, subjectar, estabilitzar, absorbir**

Si una sabatilla és massa rígida, dificulta el moviment. Si és massa flexible, augmenta el risc de lesions i esquinços. Un bon calçat esportiu ha de complir quatre requisits:

En primer lloc, ha de proporcionar *protecció contra factors externs*: contra els impactes de pilota o d'un altre jugador, contra la irregularitat del terreny i mantenir el peu calent i sec, fins i tot amb pluja o fred intens.

Ha de *subjectar el peu*, i en especial l'articulació del turmell, per evitar esquinços, inflor i altres problemes que

poden fins i tot afectar el genoll.

També ha de proporcionar una bona *estabilitat* al jugador. No ha de rrelliscar quan el sol està mullat o derrapar en terrenys massa secs.

Finalment, ha d'*esmortir els cops*, especialment els que pateixen els jugadors de voleibol i bàsquet que estan constantment saltant.

**Peus secs**

Per evitar molèsties menors però doloroses com butllofes, clivelles o "peu d'atleta" (infecció per fongs), el calçat ha de permetre l'evaporació de la suor i impedir que penetri la humitat exterior. El material ideal és el cuir, que pot haver estat impermeabilitzat per evitar que es quedi xop tan bon punt plougi.

166. *Les sabatilles* és una mostra de prosa expositiva, extreta d'una revista franco-belga per a estudiants de secundària. Es classifica com a "pertanyent a la situació educativa". Una de les raons que la fan tan adient és el tema que tracta, considerat de gran interès per al públic de 15 anys de PISA. L'article inclou una il·lustració de tipus dibuixos animats i subtítols atractius. Dins de la categoria de format continu, representa un exemple d'escriptura expositiva en oferir un perfil de construcció mental, basada en un seguit de criteris que analitzen la qualitat de les sabatilles d'atletisme segons la seva adequació als joves atletes.

167. A l'edició de PISA de l'any 2000, els quatre exercicis basats en aquest estímul cobrien tots tres aspectes: accés i recuperació, integració i interpretació i reflexió i avaluació. A continuació reproduïm un d'aquests exercicis.

**Pregunta 1: LES SABATILLES**

Segons l'article, per què no haurien de ser massa rígides les soles de les sabatilles esportives?

Puntuació 1

Respostes que fan referència a la restricció de moviment.

168. Aquest exercici es classifica com a "accés i recuperació" de la informació, segons els aspectes. Requereix que els lectors tinguin en compte un únic criteri per localitzar un fragment d'informació indicada explícitament. A la Taula 6 resumim les característiques del marc corresponents a la pregunta sobre l'article *Les sabatilles*.

**Taula 6 – Característiques del marc conceptual d'un exercici d'exemple: *Les sabatilles***

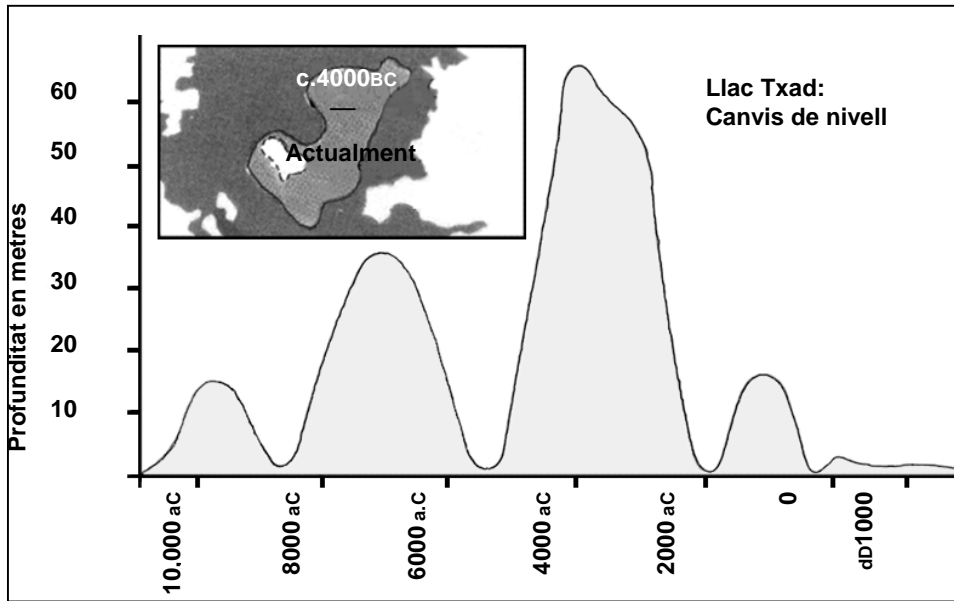
Situació	Educatiu
Format del text	Continu
Tipus de text	Expositiu
Aspecte	Accés i recuperació (recuperar informació)
Format de l'ítem	Resposta construïda tancada



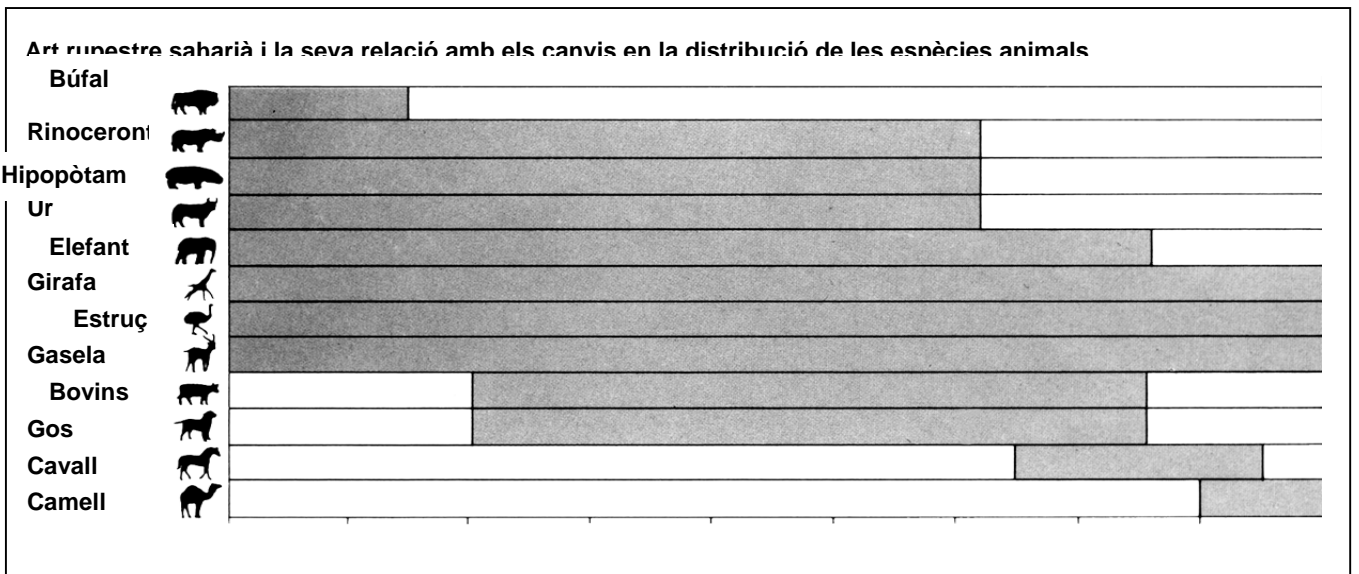
*Exemple de lectura impresa 2: ELS ANIMALS DEL LLAC TXAD*

El quadre 1 mostra els canvis de nivell en el llac Txad, situat al Nord de l'Àfrica sahariana. El llac Txad va desaparèixer del tot, entorn del 20.000 aC., durant la darrera època glacial. Cap al 11.000 aC., va reaparèixer. Avui, el seu nivell és aproximadament el mateix que a l'any 1.000 dC.

El quadre 2 mostra art rupestre saharià i canvis en la distribució de les espècies animals.



Quadre 1



Quadre 2

169. La unitat sobre *Els animals del llac Txad* presenta dos gràfics d'un atlas arqueològic. El quadre 1 és un gràfic de línies i el quadre 2 és una taula cronològica. Hi ha un tercer tipus de text discontinu, representat per un petit mapa del llac, inserit al quadre 1. També hi ha un parell de fragments molt breus de prosa com a part de l'estímul. Com que tots els exercicis d'aquest estímul se centren principalment en els components discontinus, els ítems van ser classificats com a discontinus a PISA 2000.

170. Els elements de l'estímul són descriptius, a nivell individual i de manera aparent, tot i que es podria argumentar que com a conjunt, l'exposició ha estat proposada per l'autor: mitjançant la juxtaposició de diversos fragments d'informació, l'autor convida el lector a inferir una connexió entre l'oscil·lació del nivell de l'aigua al llac Txad al llarg del temps i els períodes en els quals determinades espècies d'animals habitaven l'entorn.

171. Aquest tipus de text podria aparèixer perfectament en una situació educativa. Tanmateix, com que l'atlas està destinat al públic general, el text es classifica com a públic dins del marc conceptual. El conjunt de cinc exercicis que acompanyen el text cobreixen tots tres aspectes. Tot seguit reproduïm un exercici que il·lustra l'aspecte d'integració i interpretació.

**Pregunta 1: ELS ANIMALS DEL LLAC TXAD**

Per respondre aquesta pregunta, haureu de combinar informació del quadre 1 i del quadre 2.

La desaparició en l'art rupestre del Sàhara del rinoceront, l'hipopòtam i l'ur va tenir lloc:

- A A principis de la darrera època glacial.
- B A mitjans del període, quan el llac Txad va assolir el seu nivell més màxim.
- C Després que el nivell del llac Txad hagués baixat durant més de mil anys.
- D A principis d'un període de sequera ininterrompuda.

Puntuació 1

La resposta correcta és l'opció C.

172. Aquest exercici d'integració i interpretació demana els estudiants que integrin diverses parts de textos discontinus per tal de comprendre la relació que s'estableix entre ells. Han de comparar la informació que es dona a tots dos gràfics.

173. A la Taula 7 resumim les característiques del marc conceptual corresponents a la pregunta d'*Els animals del llac Txad*.

**Taula 7 – Característiques del marc conceptual d'un exercici d'exemple:  
*Els animals del llac Txad***

Situació	Públic
Format del text	Discontinu
Tipus de text	Descriptiu
Aspecte	Integrar i interpretar (desenvolupar una interpretació)
Format de l'ítem	Elecció múltiple

### Exemple de lectura impresa 3: PINTADES

Estic indignada perquè aquesta és la quarta vegada que han hagut de netejar i repintar la paret del col·legi per treure'n les pintades. La creativitat és admirable, però la gent hauria de trobar altres formes d'expressar-se, els costos de les quals no hagués de suportar-los després la societat.

Per què ens creeu aquesta mala reputació als joves pintant en llocs on està prohibit? Els artistes professionals no pengen els seus quadres als carrers, oi? El que fan és buscar qui els financi i fer-se famosos a través d'exposicions que sí que són legals.

Crec que els edificis, tanques i bancs dels parcs són obres d'art en si mateixes. És realment patètic espatllar la seva arquitectura amb *graffitis*, i encara més: el mètode que s'utilitza destrueix la capa d'ozó. Realment no puc entendre per què aquests artistes delinqüents s'enfaden quan els treuen les seves "obres d'art" de les parets una i una altra vegada.

Olga

Hi ha gustos per a tot. La societat està plena de comunicació i publicitat. Logotips d'empreses, noms de botigues. Gran nombre de cartells il·legals enganxats pels carrers. És acceptable això? Sí, en general sí. Són acceptables les pintades? Alguns dirien que sí i d'altres que no.

Qui paga el preu de les pintades? Qui paga al final la publicitat? Exacte. El consumidor.

En tot cas, els que instal·len les tanques publicitàries, t'han demanat permís? No. I els que pinten els *graffitis*, sí que haurien de fer-ho? No es redueix tot a una qüestió de comunicació?

Pensa en una roba de ratlles i quadres que va aparèixer fa alguns anys a les botigues i en els vestits d'esquiar. L'estampat i els colors els havien copiat directament de les florides pintades que omplien els murs de ciment. És bastant xocant que acceptem i admirem aquests estampats i colors i, en canvi, aquest mateix estil en *graffitis* ens sembli horrorós.

Corren temps difícils per a l'art.

Sofia

*Les dues cartes van arribar per Internet. Llegiu-les i contesteu les preguntes següents.*

174. L'estímul de la unitat anomenada *Pintades*, que prové de Finlàndia, consisteix en dues cartes publicades a Internet. Els quatre exercicis vinculats a aquest estímul simulen les típiques activitats de competència lectora, en les quals el lector ha de sintetitzar, comparar i contrastar idees de dues fonts diferents.

175. Com que originalment estaven publicades a Internet en un context de fòrum públic sobre el tema de les pintades, les cartes es classifiquen, en termes de situació, com a públiques. Els dos textos que constitueixen l'estímul d'aquesta unitat són continus, però van ser generats de manera independent i es juxtaposen per a l'objectiu de l'avaluació. Per tant, el format és de textos múltiples. L'estímul es classifica com a argumentació, perquè tots dos textos exposen propostes i intenten persuadir el lector de la validesa d'un determinat punt de vista.

176. Com en el cas de l'article *Les sabatilles*, s'esperava que el tema de les *Pintades* fos interessant per als joves de 15 anys: el debat implícit entre els autors sobre si els grafeters són artistes o brètols representaria un tema real per als estudiants.

177. Tot seguit reproduïm un dels exercicis, que representa l'aspecte de reflexió i avaluació.

### **Pregunta 1: PINTADES**

Podem parlar *del que* diu una carta (el seu contingut).

Podem parlar de *com* està escrita aquesta carta (el seu estil).

Sense tenir en compte amb quina carta esteu d'acord, quina de les dues autores us sembla que ha escrit la millor carta? Expliqueu la vostra resposta referint-vos a *la manera* en què una de les cartes o totes dues estan escrites.

Puntuació 1

Les respostes que expressen l'opinió esmentant l'estil o la forma d'una o de totes dues cartes. Haurien d'esmentar criteris com ara l'estil de l'escriptura, l'estructura argumentativa, la força dels arguments, el to, el registre o les estratègies per convèncer els lectors. Cal que justifiquin els termes com ara "millors arguments".

178. En aquest exercici cal que els estudiants utilitzin els seus coneixements formals per avaluar l'habilitat de l'escriptor establint una comparació entre totes dues cartes. Dins de la categorització en cinc aspectes, aquest exercici es classifica com a reflexió sobre la forma d'un text, perquè per respondre'l, els lectors han de recórrer a la seva pròpia opinió sobre què és una bona escriptura.

179. Es va donar la puntuació màxima a molts tipus de resposta, incloent-hi

les que esmentaven el to d'una o de totes dues escriptores o de les seves estratègies argumentatives, o que feien referència a l'estructura del fragment. Algunes de les respostes típiques que van obtenir la puntuació màxima van ser les següents:

- *“La carta de l’Olga era molt efectiva per la manera com s’adreçava directament als artistes del grafit”.*
- *“Jo crec que la segona carta és millor, perquè planteja qüestions que t’hi impliquen i fan que et sentis més aviat debatent que no pas llegint.”*

180. Les respostes que no van obtenir cap puntuació sovint eren poc clares, o bé oferien una opinió general sense justificar-la amb referències al text, o bé estaven relacionades més aviat amb el contingut que no pas amb l'estil (per exemple, “la Sofia, perquè el grafit és una expressió artística.”)

181. A la Taula 8 resumim les característiques del marc conceptual corresponents a la pregunta de *Pintades*.

**Taula 8 – Característiques del marc conceptual d'un exercici d'exemple:  
*Pintades***

Situació	Públic
Format del text	Textos múltiples
Tipus de text	Argumentatiu
Aspecte	Reflexionar i avaluar (reflexionar sobre un text i avaluar-ne la forma)
Format de l'ítem	Resposta oberta

### **Codificar i puntuar**

182. S'apliquen codis als ítems de la prova, mitjançant un procés més o menys automatitzat que captura l'alternativa triada per l'estudiant per a una pregunta d'elecció múltiple, o bé mitjançant una avaluació manual (codificador expert) que selecciona un codi que captura de la manera més efectiva el tipus de resposta de l'estudiant a un ítem que requereix una resposta escrita. El codi (de qualsevol tipus) es converteix en una puntuació. Puntuar és relativament fàcil en el cas dels ítems d'elecció múltiple, o en els de format de resposta tancada, com els d'arrossegat i deixar anar en el suport electrònic: l'estudiant tria la resposta qualificada com a correcta o no, i per tant l'ítem es puntua com a 1 o 0, respectivament.

183. Els models de puntuació parcial permeten establir una puntuació més complexa per als ítems de resposta escrita. Algunes respostes, tot i ser incompletes, són millors que d'altres. Com que demostren un nivell més alt de competència lectora, aquest tipus de resposta obté una part de la puntuació. Els models psicomètrics per a aquesta puntuació politòmica estan ben definits i, en certa manera, són preferibles a la puntuació dicotòmica, perquè fan servir més informació en les respostes. Tanmateix, la puntuació politòmica és més difícil d'interpretar, perquè cada exercici té diferents posicions en els diferents nivells de dificultat de l'escala: una posició per a la resposta amb tots els punts i d'altres per a cadascuna de les respostes amb puntuació parcial. El sistema de puntuació parcial s'utilitza en alguns dels ítems de resposta escrita més complexos de PISA.

184. Hi trobem una àmplia gamma d'exercicis de resposta escrita. Alguns d'ells requereixen poca valoració per part del codificador; són els exercicis on el lector només ha de marcar parts del text per indicar una resposta o ha de fer una llista amb unes quantes paraules. D'altres exercicis requereixen un grau considerable de valoració per part del codificador, com per exemple quan es demana al lector que resumeixi un text amb les seves pròpies paraules.

### **Elaborar exercicis per al suport electrònic**

185. En aquest apartat, s'exposen algunes de les qüestions més importants de l'elaboració i operativitat de l'avaluació de la competència lectora en suport electrònic: la relació entre navegació i processament del text; l'anàlisi dels exercicis amb l'objectiu de controlar la dificultat de l'ítem; els formats de resposta; i diverses qüestions sobre codificació i puntuació.

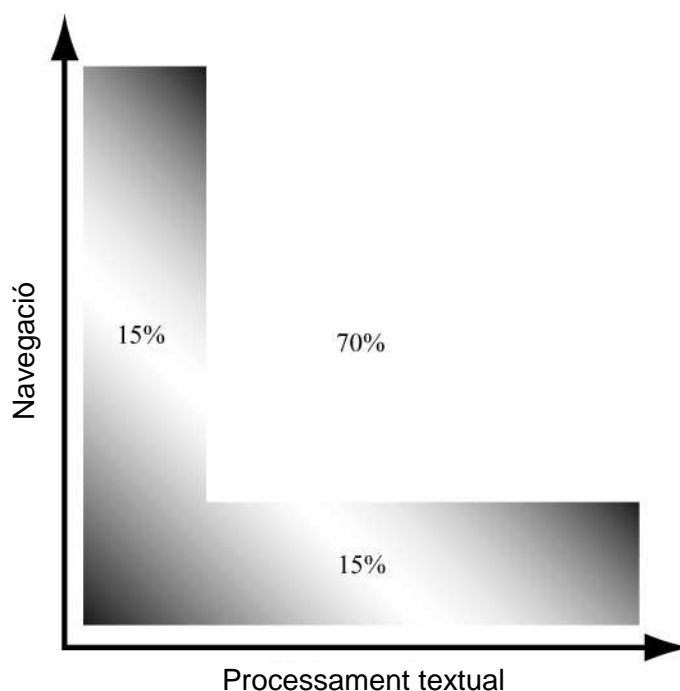
### **Relació entre la navegació i el processament de textos en l'avaluació de la competència lectora en suport electrònic**

186. La lectura de textos electrònics requereix moltes de les habilitats i capacitats necessàries en la lectura impresa, però el fet de llegir en un suport o en un altre implica unes habilitats i coneixements específics, especialment quant a les convencions que formen part del context de lectura. De la mateixa manera que resulta essencial per als lectors de suport imprès el fet de saber

com girar una pàgina i de quina manera s'ha d'agafar un llibre, el coneixement d'algunes tècniques i característiques de navegació forma part de la competència lectora en suport electrònic. Aquestes habilitats i coneixements no haurien de considerar-se "habilitats informàtiques" independents de la competència lectora. Tant la lectura d'un text de la manera convencional com la capacitat de navegar pel suport electrònic s'entenen com a integrants de la competència en la lectura electrònica.

187. En tots els exercicis de l'ERA, els estudiants hauran de llegir, però els exercicis individuals requeriran que es modifiquin les proporcions de "lectura convencional" (per exemple, la interpretació d'un paràgraf de prosa) i de navegació. La relació que s'estableix entre el processament mental que es desprèn de les decisions sobre la navegació i aquell que deriva del processament textual es representa al Quadre 10.

**Quadre 10 – Relació entre navegació i processament textual als exercicis de l'ERA**



188. S'hauria d'entendre que qualsevol exercici individual ocupa un cert espai dins del gràfic. L'eix horitzontal representa la càrrega cognitiva que s'imposa a l'hora de *processar el text* i l'eix vertical representa la càrrega cognitiva imposada per la *navegació*. En qualsevol dels exercicis de lectura en suport electrònic hi haurà més o menys càrrega de navegació i d'elements de processament textual. Alguns exercicis seran d'allò més senzill i no n'implicaran gens. Aquesta mena d'exercicis apareixeria a la part inferior esquerra del gràfic, prop de l'origen de coordenades. En un segon tipus d'exercici, el lector haurà d'enfrontar-se amb un text immediatament visible (de manera completa) a la pantalla; per tant, no serà necessària cap mena (o només una mica) de



navegació. Aquesta mena d'exercici, amb molta càrrega de processament i molt poca de navegació, se situaria a la zona ombrejada de la part inferior del gràfic. Un tercer tipus d'exercici pot requerir una o més etapes de navegació al llarg de diverses webs, amb només unes quantes paraules en cadascuna de les pàgines. Aquest tipus d'exercici, en què el que es requereix és bàsicament navegació i molt poc processament del text, estaria situat en algun punt de la part ombrejada de l'esquerra del gràfic. Finalment, un quart tipus d'exercici, que implica una navegació substancial i la necessitat de processar un fragment considerable de text (en termes de qualitat o complexitat) se situaria a la zona no ombrejada del gràfic, que indicaria que té una càrrega important de navegació i també de processament. Com més allunyat es trobi l'exercici de l'origen de coordenades, més difícil resultarà.

189. Com indica el Quadre 10, en la majoria dels exercicis de l'ERA (al voltant del 70%), tant la capacitat de navegació com de processament del text tenen un pes important. Hi ha un percentatge relativament petit, al voltant d'un 15%, tant dels exercicis senzills com dels complicats que no depenen gaire (o gens) de la navegació, sinó que només se centren en el processament del text. Es considera necessari incloure aquesta mena de lectura a l'ERA perquè representa una necessitat real de lectura en suport electrònic; si no s'hi inclogués aquesta mena d'exercici, s'estaria establint una distància artificial entre la lectura en suport electrònic i en suport imprès. De manera inversa, hi ha un percentatge relativament petit, al voltant d'un 15%, d'exercicis senzills i complicats, que depenen sobretot del processament de la navegació. Aquesta mena d'exercicis no s'haurien de considerar com orientats envers una capacitat tècnica sense cap mena de relació amb la competència lectora "real". La capacitat de moure's pel suport electrònic, utilitzant un repertori de coneixements i d'habilitats sobre les convencions del suport, és una part essencial d'allò que cal mesurar i descriure en una avaluació de la competència lectora en suport electrònic.

### **Anàlisi dels exercicis ERA**

190. Per copsar la complexitat dels passos que ha de realitzar el lector en el procés d'assoliment de la resposta explícita que se li demana, es proposa un sistema d'anàlisi que descriu els components del processament del text i de la navegació en cada exercici i potencialment es presta per a la descripció i puntuació dels subapartats de cada exercici.

191. En qualsevol exercici amb un grau moderat de complexitat en suport electrònic, el lector probablement tindrà diverses possibilitats a l'hora d'abordar-lo. Per als objectius de descriure els subapartats de descripció i puntuació, es va proposar que imaginéssim la seqüència de passos més eficient, on cada pas estaria marcat per una acció (la majoria de les quals es poden capturar dins de la base de dades de respostes). L'acció podria consistir en un clic sobre un enllaç específic o un botó de funció; en una resposta textual en la zona del navegador o dels exercicis; en la selecció d'entre un conjunt d'alternatives en un format d'elecció múltiple; o simplement, en el desplaçament.

192. En l'anàlisi proposada, per a cada subapartat que es completa amb una acció les variables següents es disposen en forma de taula: complexitat del text; eina de navegació / text utilitzat; aspecte i descripció; i acció. Per tant, cada part de l'exercici pot ser descrita i és possible predir la dificultat de l'exercici. S'afegiran exemples d'exercicis de lectura electrònica de les proves pilot, que mostren aquest tipus d'anàlisi, en les futures edicions del marc conceptual. En aquest punt, s'utilitza un model d'exercici imaginari, l'Exercici X, amb finalitat il·lustrativa. A l'Exercici X, l'objectiu consisteix a trobar un determinat fragment d'informació (un nom de dues paraules) i a introduir-lo en un quadre de text. L'exercici requereix navegar per tres pàgines web i posteriorment seleccionar la informació de la tercera. La primera d'aquestes tres pàgines web és visible per a l'estudiant en començar l'Exercici X. La taula 9 defineix els passos necessaris per completar l'exercici satisfactòriament.

**Taula 9 – Anàlisi d'un exercici d'exemple de l'ERA, l'Exercici X**

<b>Pas</b>	<b>Complexitat del text</b>	<b>Eines / característiques de navegació que es necessiten (eines i característiques de navegació per desviar l'atenció)<sup>7</sup></b>	<b>Descripció del processament del text / aspecte</b>	<b>Acció</b>
1	Pantalla 1: nivell baix, poques paraules Valoració: baixa	Ítem en un menú de 4 enllaços actius (Barra de desplaçament) (Barra lateral amb un menú de 4 enllaços actius)	Accés i recuperació: unir directament la informació de la pregunta i de la pantalla al menú d'enllaços	Fer clic a l'enllaç del menú per anar a la pantalla 2
2	Pantalla 2: nivell baix, poques paraules Valoració: baixa	Ítem en un menú de 6 enllaços actius, només un d'ells és visible Barra de desplaçament (Barra lateral amb un menú de 4 enllaços actius)	Accés i recuperació: cercar una unió directa amb una paraula clau en la pregunta	Desplaçament cap avall
3	Pantalla 2: nivell baix, poques paraules Valoració: baixa	Ítem en un menú de 6 enllaços actius (Barra de desplaçament) (Barra lateral amb un menú de 4 enllaços actius)	Accés i recuperació: localitzar una unió directa amb una paraula clau en la pregunta	Fer clic a l'enllaç del menú per anar a la pantalla 3
4	Pantalla 3: nivell mitjà, text extens. Informació visible, prop de la part superior, però no destacada de cap altra manera, amb informació destacada per desviar l'atenció Valoració: mitjana	Cap (Barra de desplaçament) (Barra lateral amb un menú de 4 enllaços actius)	Accés i recuperació: seleccionar les paraules que encaixen amb les preguntes amb presència d'informació destacada per desviar l'atenció	Introduir text en un quadre de text (dues paraules)

<sup>7</sup> Com que la presència d'informació per desviar l'atenció influeix en la dificultat de l'exercici, els enllaços i eines possiblement "erronis" o innecessaris també es recullen en aquesta columna, entre parèntesi.

193. Per a l'exercici X, es descriuen quatre tipus diferents de passos. La combinació de dades d'aquests quatre passos es podria utilitzar per determinar un esquema parcial de codificació i puntuació de l'exercici. Per completar correctament el darrer pas (introduir un text de dues paraules al quadre de text), és necessari haver realitzat els tres passos previs: per això, aquell estudiant que hagi introduït les dues paraules correctes al quadre de text obtindrà la màxima puntuació. L'estudiant que hagi completat els tres primers passos, però hagi introduït una resposta incorrecta al quadre podria obtenir una part de la puntuació. Podríem inferir que aquesta mena de resposta indica unes bones habilitats de navegació en la lectura de textos electrònics (passos 1, 2 i 3), però una capacitat de processament textual limitada, tenint en compte l'exercici de recuperació dins d'un text relativament dens (pas 4).

194. L'anàlisi dels exercicis en aquest nivell de detall a compleix almenys quatre funcions diferents. En primer lloc, l'anàlisi ajuda els experts que estableixen la prova a garantir que els elements del marc conceptual es vegin reflectits als exercicis, i en les proporcions adients. En segon lloc, pot ajudar a predir la dificultat dels exercicis sistemàticament, de manera que s'assoleix un ventall adient de dificultat al llarg de la prova. En tercer lloc, l'anàlisi es pot utilitzar per recolzar-hi la construcció d'una escala descriptiva (o escales) de la competència, per tal de presentar els resultats de l'ERA per a PISA 2009. En quart lloc, l'anàlisi pot contribuir a la recerca en aquest àmbit mitjançant l'articulació del significat de competència lectora en suport electrònic basat en proves empíriques.

### **Formats de resposta i puntuació**

195. Tal com passa amb el ventall tradicional de formats i de respostes explícitament requerides que s'utilitzaven en les proves en paper (per exemple, en els exercicis d'elecció múltiple i de resposta escrita), les proves basades en l'ordinador permeten capturar les dades que indiquen el comportament dels estudiants en el *procés* de realitzar els exercicis. És possible enregistrar els camins que segueixen els estudiants i la seqüència d'accions que segueixen a l'hora de realitzar un exercici electrònic (per exemple, els enllaços visitats, l'ordre d'accés i el nombre de vegades que hi accedeixen). Amb el suport electrònic també és possible enregistrar el temps que utilitza cada estudiant per completar cada ítem.

196. En molts ítems de l'ERA només serà necessària una "resposta" convencional, com ara una resposta d'un exercici d'elecció múltiple. Alguns ítems poden implicar una barreja de navegació (travessar una seqüència determinada de pàgines) i de resposta convencional. Alguns ítems que prèviament podrien haver-se considerat com a únics, poden tractar-se ara com a dos o més subítems, que impliquen realitzar una sèrie de passos decisius de navegació, seguits d'un tipus de resposta més tradicional a una determinada qüestió (com a l'Exercici X esmentat anteriorment). Això augmentarà el nombre de punts que es poden obtenir per a l'estimació de la capacitat dels estudiants. En una prova relativament breu, on els estudiants completen dos grups d'exercicis de 20 minuts cadascun, això permet millorar l'avaluació, tot i que

encara resta sense definir la relació precisa entre els ítems de navegació i els de resposta. És una qüestió empírica, de la mateixa manera que els diversos tipus d'ítems contribueixen a una puntuació global, és a dir, que per a les proves pilot es preveu capturar el màxim d'informació dels tipus descrits anteriorment. Aquest enfocament significarà que en l'avaluació pròpiament dita, la informació per a la qual no s'hagi proposat un ús lògic no serà enregistrada; mentre que totes aquelles informacions que puguin aportar dades sobre l'efectivitat de diferents estratègies de lectura electrònica sí que seran enregistrades, aprofitant les possibilitats de l'entorn electrònic en aquest sentit.

197. A l'ERA, els ítems es poden codificar de manera automàtica o manual. D'acord amb les consideracions de caire pràctic, la fiabilitat i, sobretot, el cost que té, és preferible maximitzar la proporció d'ítems que poden codificar-se de manera automàtica i minimitzar aquells que requereixen una codificació humana. D'altra banda, com que la lectura electrònica és concebuda com una part del marc de referència general de la competència lectora, és important que es mantingui un cert nivell de paral·lelisme entre els formats dels ítems de les proves electròniques i els de les impreses. Encara cal determinar la proporció de codificació automàtica envers la codificació manual. Hi haurà una part considerable d'ítems que requeriran codificació per part d'experts, però seran força menys de la meitat.

198. Els ítems codificats automàticament inclouen els d'elecció múltiple, la selecció d'enllaços de menús desplegable, els ítems d'arrossegat i deixar anar i els clics del ratolí sobre els enllaços. Per exemple, a l'Exercici X de la taula 9 esmentat anteriorment, els passos 1 i 2 es podrien puntuar de manera automàtica. Els ítems de resposta escrita que continguin un conjunt limitat de respostes correctes també es podran codificar de manera automàtica. Per exemple, el pas 4 de l'Exercici X podria tractar-se com un ítem de puntuació automàtica si es defineix un conjunt específic de respostes correctes (amb la màxima puntuació).

199. Els ítems que requereixen la codificació d'un expert inclouen qualsevol ítem que impliqui una elaboració de text a la resposta, que només es pugui codificar amb un cert nivell de valoració. El format d'ítem per aquest tipus de resposta serà generalment textual. Les respostes que han de ser avaluades per codificadors experts inclouen també aquelles que demanen als estudiants que expressin la seva opinió, que justifiquin una selecció o que localitzin una informació específica on el ventall de possibilitats sigui difícil d'especificar. Aquesta mena d'ítems s'utilitzaran generalment només quan no hi hagi cap alternativa satisfactòria (és a dir, quan no hi hagi una alternativa adequada de codificació automàtica).

### *Camins i puntuació precisa*

200. En diversos ítems, el format de resposta es definirà per l'arribada a un web determinat, mitjançant el clic en un enllaç concret. La resposta satisfactòria d'aquest ítem es mostrarà amb la seqüència de clics que s'ha seguit fins arribar a una pàgina concreta. L'arribada a una pàgina-meta concreta es pot descriure

mitjançant una puntuació que indiqui si un estudiant ha trobat un web-meta determinat o bé un grup de webs. Els camins que els estudiants facin servir per arribar-hi poden ser molt diversos; mentre que alguns estudiants fan el recorregut més efectiu, d'altres poden anar fent clic aleatòriament fins que troben la pàgina desitjada.

201. És possible assignar una puntuació per precisió en determinats ítems. Aquesta codificació es basaria en la hipòtesi sostinguda per diverses recerques a petita escala que els bons lectors, en el suport electrònic, troben la informació en una seqüència de passos ordenada de manera racional, més que no fent clic indiscriminadament pels webs per trobar una informació determinada (Lazonder et al., 2000). (No obstant això, s'ha de tenir en compte que la precisió de la navegació està condicionada per la qualitat del disseny del web. Vegeu per exemple Otter i Johnson, 2000.) La puntuació de precisió, que mesura aquesta eficiència, representa la relació d'objectius assolits amb un clic en comparació amb el nombre de clics útils (representats pel camí més eficient). La informació serà recollida en laboratoris cognitius i a les proves pilot per determinar la utilitat de puntuar d'aquesta manera. És important destacar que per als exercicis on es considera desitjable un cert grau d'exploració de les pàgines o dels recursos disponibles (com als exercicis complexos que es descriuen en el paràgraf 140 i els següents), no seria adient establir una puntuació precisa.

### *Temps invertit*

202. El total de temps que s'ha utilitzat per a cada ítem serà enregistrat per perfeccionar la composició de la prova. A les proves pilot, el temps invertit en cadascun dels ítems s'analitzarà per determinar quants exercicis s'han d'incloure en l'avaluació. Tanmateix, no es preveu que el total de temps que els estudiants inverteixen per realitzar un ítem es tingui en compte per a la puntuació, encara que registrar-lo fos possible tècnicament. A banda del temps màxim per fer la prova, el temps de realització no és un element puntuable en l'avaluació PISA impresa; en aquest sentit, s'estan fent esforços per dissenyar un test que atorgui un marge ampli als estudiants perquè completin tants exercicis com puguin. Tenint en compte aquest principi, seria molt difícil justificar la introducció del temps com un element puntuable a l'ERA.

## **CAPÍTOL 5. ELEMENTS NO COGNITIUS I METACOGNITIUS QUE CONSTITUEIXEN LA COMPETÈNCIA LECTORA**

### **Implicació en la lectura**

#### ***Per què és important la implicació***

203. El desenvolupament de la competència lectora no es limita al desenvolupament d'habilitats i coneixements. També inclou elements no cognitius com ara la implicació en la lectura. La majoria dels models actuals de rendiment o adquisició lectora consideren que la motivació, l'actitud i el comportament són factors clau per als resultats de competència lectora (vegeu Guthrie i Wigfield, 2000; McKenna et al., 1995). Els estudis empírics també han documentat el vincle existent entre la pràctica lectora i el rendiment lector, tant en la població adulta com en l'alumnat (Campbell, 1997; Guthrie i Wigfield, 2000; OCDE i STATCAN, 2000). Els resultats de PISA 2000 indicaven que, en tots els països participants, el nivell d'implicació dels estudiants en la lectura estava correlacionat positivament i significativament amb les seves habilitats lectores. De fet, la implicació en la lectura va mostrar la correlació mitjana més gran amb els resultats, sobrepasant fins i tot la correlació mitjana entre la competència lectora i l'estatus socioeconòmic (OCDE, 2002b). A nivell col·lectiu, aquest i d'altres descobriments assenyalen la importància del paper que pot tenir la implicació en la lectura a l'hora de reduir les diferències que s'observen en el rendiments de diversos subgrups de cada país participant, i aporten arguments per a la inclusió, i fins i tot l'extensió, d'aquesta mesura a PISA 2009.

204. Tal com s'ha manifestat al llarg d'aquest document, el marc conceptual 2009 per a la competència lectora inclou la lectura de textos electrònics com una part important del constructe. Per abordar l'objectiu de mesurar la implicació tant en la lectura impresa com en l'electrònica, es proposa un marc conceptual unificat. Aquest marc inclou dos conceptes: la implicació individual i el context educatiu.

#### ***Definició de la implicació individual en la lectura***

205. La definició de la implicació individual en la lectura a PISA 2009 és la següent:

*La implicació individual en la lectura fa referència als atributs motivacionals i a les característiques del comportament dels estudiants en la lectura.*

206. Aquests atributs motivacionals inclouen l'interès, l'autonomia percebuda, l'autoeficàcia, la interacció social i els objectius a assolir. Les característiques del comportament inclouen una gran i àmplia varietat d'activitats de lectura.

207. La recerca actual suggereix que la implicació en la lectura consisteix en un conjunt de sis característiques. Els lectors implicats posseeixen interessos

formats i tenen temes o gèneres preferits (interès). Valoren el fet de tenir el control sobre allò que llegeixen i inicien l'activitat lectora per si mateixos (autonomia). Creuen que realitzaran correctament els exercicis més exigents de competència lectora (eficàcia), i confien en una xarxa social per estendre les seves competències i compartir els seus coneixements i experiències (disposició social). Intenten comprendre completament (objectius a assolir), i llegeixen continguts diversos de manera freqüent (comportament).

208. A la pràctica, aquestes característiques estan fusionades i integrades. Tot i que per restriccions pràctiques, en l'edició de PISA 2009 només s'hi faran operatives quatre d'aquestes característiques (cadascuna amb una àmplia elaboració):

*L'interès en la lectura* – la disposició per llegir textos literaris i informatius per plaer i per satisfer la curiositat;

*Autonomia percebuda* – control percebut i autodirecció de les activitats, tries i comportaments de lectura propis;

*Interacció social* – objectius socials de la lectura i competència interactiva;

*Pràctica lectora* – implicació del comportament referida a la quantitat i tipus d'activitats de lectura. Específicament, la pràctica lectora es defineix com *la freqüència manifestada de participació en l'activitat lectora de contingut divers i en diversos mitjans*.

209. A més, és important reconèixer que els lectors poden implicar-se de manera diferent segons el tipus de text. Per exemple, poden llegir per obtenir coneixements o informació; per obtenir una experiència literària; per realitzar un exercici concret com ara recuperar un fragment d'informació; o per comunicar-se socialment. Mentre que aquestes experiències no necessàriament són mútuament excloents, poden reflectir diferències reals en la manera com els estudiants interactuen amb un text concret i si s'impliquen més aviat amb textos impresos o electrònics. Per exemple, poca gent reconeix que s' "amorra" a l'ordinador portàtil per llegir ficció –prefereixen utilitzar material imprès per aquesta mena de lectura. D'altra banda, molta gent afirma que utilitza la informàtica amb finalitats socials. Donen una gran prioritat al correu electrònic, la missatgeria instantània, les sales de tertúlia, la correspondència, els servidors de llistes, els blogs i els taulers d'anuncis. Sembla que els textos electrònics s'utilitzen en molta més mesura per accomplir funcions socials.

210. Els ítems que serveixen per mesurar la implicació individual en la lectura es distribuïran al llarg de les preguntes relacionades amb la motivació per a la lectura (interès, autonomia i interacció social) i amb la pràctica lectora en el suport escrit i electrònic.

### ***La importància del context educatiu per a la implicació en la lectura***

211. Com que PISA 2009 vol informar sobre la política educativa, és important



incloure-hi variables receptives a les decisions polítiques. Una variable important en aquest sentit seria el context de classe i de centre per a la implicació en la lectura. Tal com s'ha explicat anteriorment, el context de la pràctica educativa és un factor determinant del nivell d'implicació en la lectura dels estudiants. Dit d'una altra manera, la implicació en la lectura dels estudiants és una funció de les característiques educatives i curriculars dels centres educatius. Per tant, es proposa recollir informació sobre el suport ofert a la classe per a la implicació en la lectura i també per a la implicació individual.

212. La definició de PISA 2009 del suport ofert a la classe per a la implicació en la lectura és la següent:

*La implicació en la lectura a classe fa referència a les percepcions que tenen els estudiants del suport rebut del professorat, la classe i el centre educatiu per desenvolupar els atributs motivacionals i les característiques del comportament de la lectura que fan els estudiants.*

213. Es presenta una evidència empírica de la importància que té el context. Aquesta evidència està organitzada i presentada al voltant de quatre aspectes del context educatiu, alineats amb les dimensions de la implicació en la lectura que hem presentat anteriorment.

214. *Rellevància.* L'interès en la lectura es troba facilitat pel context de classe i de centre, que posa de relleu la importància dels textos per al coneixement general i l'experiència dels estudiants (Assor et al., 2002). Quan els estudiants llegeixen materials que es presenten com a relacionats directament amb els seus interessos personals, la seva comprensió és més elevada que si la lectura estigués simplement orientada a la puntuació d'una prova (Vansteenkiste, 2006). La lectura de materials relacionats amb l'experiència immediata o les activitats de laboratori es comprenen millor que no pas la lectura de materials no tan rellevants (Guthrie et al., 2006). De la mateixa manera, els textos qualificats com a "interessants" es llegeixen amb més profunditat que altres textos (Schiefele, 1999).

215. *Suport a l'autonomia.* L'autonomia percebuda, que és l'element més important de la motivació intrínseca, augmenta amb les oportunitats que es donen a classe per a la selecció i el control (Skinner i Belmont, 1993). El professorat té un ampli ventall de possibilitats per compartir el control amb els estudiants (Flowerday i Schraw, 2000). Quan el professorat està acostumat a compartir aquest control, com ara deixant en mans dels estudiants la tria del text o convidant-los a participar en les decisions, la motivació a classe dels estudiants augmenta (Reeve, 2004).

216. *Interacció social.* La interacció social és una necessitat molt important per als adolescents. Quan el professorat, a classe, estructura el diàleg sobre la literatura en "debats oberts", la comprensió lectora dels estudiants és més elevada que no pas quan el professorat no posa de relleu aquest intercanvi

(Applebee, 2003). En un ventall ampli d'edats, el debat centrat en els estudiants n'augmenta el rendiment, més que no pas el dirigit exclusivament pel professorat (Wilkinson, 2006). Especialment per als lectors "difícils", la interacció entre iguals basada en el text és molt beneficiosa (Fuchs et al., 1999).

217. *Oportunitat per llegir.* Es pot promoure de manera sistemàtica la pràctica lectora dels estudiants perquè llegeixin diversos continguts de manera freqüent. Per exemple, si es dóna l'oportunitat que llegeixin, i si s'ofereix suport educatiu per a la interpretació literària, la motivació creixerà i el rendiment lector també (Lutz, 2006).

218. Aquestes quatre pràctiques educatives formen un context educatiu. Poden avaluar-se des de la perspectiva de l'estudiant, del professorat o d'un observador extern. Els qüestionaris, els plans d'observació i les anàlisis en vídeo mostren que aquestes pràctiques es poden mesurar i estan correlacionades amb el rendiment dels estudiants. Per això, com a compost, aquestes variables representen el "context de suport per a la implicació en la lectura".

### ***Recopilació d'informació sobre la implicació en la lectura***

219. Els ítems es presentaran en forma de preguntes generals, que els estudiants respondran amb informació sobre els seus comportaments en els contextos descrits. Es proposa que s'utilitzi un format de gradació de Likert.

220. Els exemples d'ítems per als dos conceptes (lectura individual i context educatiu) es presenten tot seguit.

221. Són exemples d'ítems d'implicació individual en la lectura:

Interès per la lectura

Exemple: Tinc temes o autors preferits.

Autonomia percebuda

Exemple: M'agrada triar els meus llibres.

Interacció social

Exemple: M'agrada compartir amb altres persones el que llegeixo.

Pràctica lectora

Exemple: M'informo sobre música i pel·lícules a Internet.

222. Són exemples de context educatiu per a la implicació en la lectura:

Rellevància

Exemple: El meu/meva professor/a ens explica de quina manera està relacionada la lectura amb la nostra experiència.

Suport a l'autonomia

Exemple: Aquest/a professor/a em deixa triar el que llegeixo.

Interacció social en la competència lectora

Exemple: A classe, parlo amb altres estudiants sobre el significat del text.

Oportunitat per llegir

Exemple: En aquesta classe, el professor/a ens ajuda donant-nos moltes lectures interessants.

## **Metacognició del procés de lectura**

### ***Per què és important la metacognició***

223. Com la implicació, la metacognició té una correlació significativa amb la competència lectora i és receptiva a l'ensenyament i l'aprenentatge. Diversos estudis han trobat una relació entre la competència lectora i la metacognició (Artelt et al., 2001; Brown et al., 2004). Es creu que l'ensenyament formal o explícit d'aquestes estratègies comporta una millora de la comprensió de text i de l'ús de la informació. En termes més específics, s'assumeix que el lector s'independitza del professor un cop ha adquirit aquestes estratègies de processament del text i les aplica sense gaire esforç. Fent ús d'aquestes estratègies, el lector pot interactuar de manera efectiva amb el text, entenent la lectura com un exercici de resolució de problemes que implica l'ús del pensament estratègic i pensant estratègicament com resoldre els problemes de comprensió lectora.

224. El resultat general de l'informe elaborat pel grup de treball per a la lectura dels EUA (2000) era que es podia posar remei a la baixa competència lectora mitjançant l'ensenyament explícit d'habilitats metacognitives. És a dir, quan es donen estratègies cognitives i metacognitives als lectors, avancen molt més en termes de comprensió lectora que no pas els estudiants acostumats als procediments instructius convencionals (Pressley et al., 2006; Pressley et al., 1989; Rosenshine i Meister, 1994; Rosenshine et al., 1996).

225. La recopilació d'informació a PISA 2009 sobre els aspectes de la metacognició que tenen una relació demostrada amb la competència lectora proporcionarà la mena d'informació útil per millorar la competència lectora i, en aquest sentit, complirà un dels objectius de PISA: oferir als responsables polítics estratègies de millora dels resultats educatius dels estudiants.

### ***Definició de la metacognició en el procés de lectura***

226. La metacognició en el procés de lectura fa referència a la consciència i la capacitat d'utilitzar diverses estratègies adequades a l'hora de processar textos d'una manera orientada a l'objectiu que es persegueix. Per aprendre dels textos, el lector ha d'adoptar un paper actiu en la lectura, fent-hi inferències,

omplint buits i generant macroestructures i elaboracions. La implicació en aquestes activitats estratègiques implica tenir consciència de l'estructura del text i de com això en facilita la comprensió. És important que s'utilitzi el coneixement discursiu i temàtic de manera estratègica per identificar la informació rellevant; per reintegrar selectivament la informació textual prèvia; i per recuperar o reintegrar la informació de la memòria a llarg termini; o bé per fer totes tres coses alhora (Baker i Brown, 1984; Borkowski i Turner, 1990; Körkel i Schneider, 1992). Això també implica una comprensió de les diverses demandes de processament associades amb diversos tipus d'exercicis i com s'aplica aquesta comprensió.

227. En conjunt, el coneixement cognitiu i metacognitiu que fa referència a l'ús d'estratègies cognitives, en general, i a estratègies de lectura en particular, es pot definir com l'activitat mental o el comportament que ajuda el lector a assolir finalitats cognitives. Normalment, aquestes estratègies requereixen un gran esforç, que potencialment pot ser conscient i controlable (Flavell et al., 1993). Per exemple, es pot ensenyar un lector a generar preguntes sobre el text a mesura que el llegeix. Aquestes preguntes són del tipus per què, què, com, quan i on. Quan planteja aquestes preguntes i intenta respondre-les, el lector processa el text d'una manera molt més activa. Altres estratègies rellevants per a diferents finalitats de lectura són marcar de diversa manera la informació important del text i resumir-la posteriorment (identificar-ne les idees principals); fer un control freqüent de la comprensió i autocomprovació; i plantejar una diversitat d'enfocaments per resoldre les dificultats del text (aclariment).

### ***Mesura de la metacognició en el procés de lectura a PISA***

228. El concepte de competència lectora a PISA comprèn una àmplia varietat de textos, contextos i enfocaments de la lectura que pretenen abastar els diversos aspectes que fan que la lectura sigui important per als individus i les societats del segle XXI. En comparació, l'enfocament del concepte de metacognició i els ítems que s'han proposat per a PISA 2009 se centren específicament en la lectura per a l'aprenentatge, és a dir, en la lectura en l'entorn educatiu (vegeu el paràgraf 36).

229. El plantejament per mesurar la metacognició a PISA 2009 se centrarà en el coneixement estratègic dels estudiants sobre la lectura. Una persona que utilitza una estratègia concreta de manera intel·ligent sol tenir un cert coneixement metacognitiu d'aquesta estratègia i, en canvi, algú que no la utilitza, probablement no tindrà aquest coneixement. Dit d'una altra manera, hi ha una correlació entre els fragments adequats del coneixement metacognitiu i l'ús efectiu de les estratègies. El coneixement metacognitiu és un requisit previ per a l'aprenentatge reflectiu i estratègic. Per això, com era d'esperar, s'han descobert les relacions coherents i significatives que s'estableixen entre el coneixement metacognitiu, el comportament estratègic dins d'un exercici de processament i la memòria textual (p. ex. Baker i Brown, 1984; Borkowski i Turner, 1990; Körkel i Schneider, 1992). Tanmateix, la relació entre el coneixement metacognitiu i la comprensió del text en una situació determinada està condicionada per la motivació puntual dels estudiants per llegir o invertir-hi

esforços.

230. Hi ha proves empíriques que mostren una correlació entre els fragments adequats del coneixement metacognitiu i la utilització efectiva de les estratègies corresponents, d'una banda, i la competència lectora d'altra banda. Als estudiants que van participar en l'avaluació PISA 2000 a Alemanya, se'ls va aplicar una eina que mesurava el coneixement metacognitiu de la comprensió del text. Es va detectar una correlació de  $r = 0,51$  entre la gradació combinada de competència lectora i la mesura del coneixement metacognitiu dels estudiants (Artelt et al., 2001). La recerca basada en l'edició de PISA 2003 a Alemanya, on també s'havia inclòs aquest plantejament, va mostrar una correlació similar entre el coneixement metacognitiu i la competència lectora (Schlagmüller i Schneider, 2006). Per a PISA 2009, es proposa fer servir una eina similar.

231. Els ítems estaran basats en un format i en un procediment que ja s'ha provat amb èxit a l'avaluació PISA 2000 d'Alemanya (opció nacional). Els estudiants reben un seguit d'escenaris de lectura (petites vinyetes). Per a cadascun dels escenaris, els estudiants han d'avaluar la qualitat i la utilitat de les diferents estratègies de lectura i de comprensió del text per assolir l'objectiu plantejat.

232. L'ordre de les estratègies per a cadascun dels escenaris proposat pels estudiants es compara després amb una classificació "òptima" elaborada per experts en l'àmbit del processament textual (investigadors, professors i psicòlegs educatius). La correspondència entre les classificacions d'experts i d'estudiants es reflecteix en una puntuació metacognitiva que indica el grau de consciència dels estudiants sobre la millor manera d'emmagatzemar la informació del text, d'entendre els objectius a nivell de memòria i comprensió. Per tal d'assolir una puntuació alta en el text metacognitiu, els estudiants han d'activar el coneixement sobre els recursos cognitius, les característiques de l'exercici i les estratègies que faciliten la comprensió i la memorització d'informació.

233. Diversos exemples d'ítems metacognitius, extrets de les proves pilot, s'inclouran a les properes edicions del marc conceptual.

## **CAPÍTOL 6. PRESENTAR ELS RESULTATS DE LA COMPETÈNCIA LECTORA**

234. PISA presenta els resultats en una escala d'habilitats basada en la teoria, que són interpretables a nivell polític. A PISA 2000, on la lectura era l'àmbit més important d'avaluació, els resultats de l'avaluació de la competència lectora es van resumir primer en una escala que assumeix una puntuació mitjana de 500 i una desviació típica de 100. A més d'aquesta escala, el rendiment dels estudiants també es va representar en cinc subescales: tres subescales de procés (aspectes): recuperació d'informació, interpretació de textos i reflexió i avaluació; i dos subescales de format del text (continu i discontinu) (OCDE, 2001, 2002b). Aquestes cinc subescales fan possible comparar la puntuació mitjana i la distribució entre els diversos subgrups i països segons els diversos components del concepte de competència lectora. Tot i que hi ha una correlació estreta entre aquestes subescales, el fet de presentar els resultats de cadascuna mostra certes interaccions interessants entre els països participants. Allà on es donen aquestes interaccions poden examinar-se i relacionar-se amb el currículum i la metodologia educativa que s'ha fet servir. En alguns països, la qüestió pot ser en com s'ha d'ensenyar millor el currículum actual. En d'altres, la qüestió pot consistir no només en com ensenyar, sinó també en què ensenyar.

235. Tant a PISA 2003 com a PISA 2006, en els quals la lectura era un àmbit secundari d'avaluació i per això es van incloure pocs exercicis, es va elaborar una única escala de resultats de competència lectora (OCDE, 2004). A PISA 2009, la lectura tornarà a ser l'àmbit més important d'avaluació, tal com ho havia estat l'any 2000. Per això, podem anticipar l'esquema de presentació dels resultats en una escala i diverses subescales.

236. En aquest apartat es descriu la metodologia per interpretar i utilitzar les dades de l'avaluació. Finalment, s'expliquen breument els plans per a la presentació de les dades de PISA 2009.

### **Interpretació i ús de les dades**

#### ***Graduar els exercicis de competència lectora***

237. Els exercicis de competència lectora s'elaboren i s'administren en mostres representatives d'estudiants de 15 anys de cada país participant per garantir que l'avaluació proporciona la cobertura més àmplia possible de l'àmbit, tal com s'ha definit en aquest marc. Tanmateix, no es pretén que cap estudiant respongui a tot el conjunt d'exercicis. D'aquesta manera, l'estudi ha estat dissenyat per oferir a cada estudiant que hi participi un subconjunt del total d'exercicis, mentre que alhora, es garanteix que cadascun dels exercicis s'administra a una mostra representativa d'estudiants.

238. Podríem imaginar-nos els exercicis de competència lectora organitzats al llarg d'una successió, en termes de dificultat per als estudiants i segons el nivell

d'habilitats necessàries per resoldre'ls correctament. El procediment que s'utilitza a PISA per recollir aquesta successió de dificultats i capacitats s'anomena Teoria de Resposta a l'Ítem (TRI) (OCDE, 2002). La TRI és un model matemàtic que s'utilitza per estimar la probabilitat amb què una persona respondrà correctament un exercici determinat, extret d'un conjunt específic d'exercicis. Aquesta probabilitat es dibuixa al llarg d'una successió que resumeix tant la competència d'una persona quant a la seva capacitat com la complexitat d'un ítem quant a la seva dificultat. Aquesta successió de dificultat i competència s'anomena "escala".

### **Creació d'un mapa d'ítems**

239. Els exercicis de competència lectora que s'utilitzen a PISA varien molt segons la situació, el format del text, els requeriments de l'exercici i també la dificultat. Aquesta varietat es mostrarà mitjançant el que coneixem com a mapa d'ítems. El mapa d'ítems ofereix una representació visual de les habilitats lectores que mostren els estudiants en diferents punts al llarg de les escales. El mapa conté una breu descripció d'un nombre seleccionat d'exercicis de l'avaluació i el valor que se'ls assigna en l'escala. Aquestes descripcions tenen en compte les habilitats específiques per a les quals s'ha dissenyat l'avaluació de l'ítem, i, en el cas dels exercicis de resposta oberta, els criteris que s'han fet servir per valorar-lo correctament. Si analitzem les descripcions obtindrem una idea de la varietat de processos que els estudiants han de realitzar, i també de les habilitats que han de demostrar en diversos punts de les escales de competència lectora. S'elaborarà un mapa (o mapes) d'ítems per il·lustrar el significat de progrés al llarg de l'escala (o escales) desenvolupada per PISA 2009.

### **Nivells de competència lectora**

240. De la mateixa manera que es pren una mostra dels estudiants de cada país com a representació de la població nacional d'estudiants de 15 anys, cada exercici sobre competència lectora representa un tipus d'exercicis de l'àmbit de la competència lectora. Per això, es representa la competència en un tipus de processament i en un tractament d'un tipus de text que els estudiants de 15 anys haurien d'haver assolit. Una pregunta evident que es desprèn és la següent: ¿què diferencia els exercicis situats en el punt més baix de l'escala d'aquells que se situen al mig i a la part més alta? I a més, ¿els exercicis que es troben en punts propers de l'escala, comparteixen característiques que els fan semblants a nivell de dificultat? De manera empírica, a PISA 2000 es va detectar que els exercicis de la part més baixa de l'escala diferien d'aquells que es trobaven a la part més alta. Una anàlisi detallada de la varietat d'exercicis de cadascuna de les subescales ens mostrarà un conjunt ordenat d'habilitats i d'estratègies de processament d'informació. Cada exercici va ser analitzat per identificar-hi un seguit de variables que aparentment influïen en la dificultat. Es va comprovar que la dificultat ve determinada, en part, per l'extensió, l'estructura i la complexitat del mateix text. Tanmateix, també es va detectar que en la majoria d'unitats de lectura (una unitat és un text i un seguit de preguntes), les preguntes varien la seva dificultat al llarg de l'escala. Això vol dir

que, mentre que l'estructura d'un text contribueix a la dificultat d'un ítem, l'exercici que el lector ha de realitzar amb aquest text (definida per la pregunta o per instruccions), interactua amb el text i n'afecta la dificultat global. S'han identificat un seguit de variables que poden influir en la dificultat dels exercicis de competència lectora, incloent-hi la complexitat i la sofisticació dels processos mentals inherents a l'aspecte de l'exercici (recuperar, interpretar o reflexionar), la quantitat d'informació que el lector ha d'assimilar i la familiaritat o especificitat del coneixement que ha d'aplicar el lector tant des de dins com des de fora del text. En un intent per captar la progressió i la dificultat de PISA 2000, l'escala de la competència lectora i cadascuna de les subescales es van dividir en cinc nivells diferents:

<b>Nivell</b>	<b>Punts obtinguts en l'escala PISA</b>
5	Més de 625
4	de 553 a 625
3	de 481 a 552
2	de 408 a 480
1	de 335 a 407
Per sota del nivell 1	Menys de 335

241. Les comissions d'experts van considerar que els exercicis de cada nivell de competència lectora compartien moltes característiques i requeriments i diferien de manera sistemàtica dels textos dels nivells més alts o més baixos. Com a resultat d'això, aquests nivells són una manera útil d'explorar la progressió de les exigències de la competència lectora dintre de l'escala i de cada subescala.

242. S'espera que aquests nivells, tal com es van definir per a PISA 2000, es mantindran en l'escala per a l'anàlisi de tendències. Per a PISA 2009, els ítems nous ajudaran a millorar les descripcions dels diversos nivells de rendiment. Cada nivell no només representa una gamma d'exercicis i les habilitats i coneixements que s'hi associen, sinó que també representa una varietat de competències manifestades pels estudiants. Com comentàvem anteriorment, els nivells de competència lectora es van establir en un principi per representar un conjunt d'exercicis amb característiques comunes. Aquests nivells també comparteixen propietats estadístiques. L'estudiant mitjà de cadascun dels nivells pot resoldre un exercici mitjà d'aquest nivell en el 62% del temps. A més, l'abast de cada nivell es determina per l'expectativa que un estudiant del punt més baix de cada nivell obtindria una puntuació del 50% en una prova hipotètica consistent en ítems aleatoris d'aquest nivell.

243. Com que la gradació de competència lectora representa una progressió del coneixement i de les habilitats, els estudiants d'un nivell determinat no només demostren tenir els coneixements i habilitats pròpies del seu nivell, sinó també les competències associades als nivells més baixos. Per això, el coneixement i les habilitats que es pressuposen a cadascun dels nivells formen



i inclouen les competències establertes pels nivells inferiors. És a dir, un estudiant del nivell 3 de l'escala de competència lectora no només és competent en els exercicis del nivell 3, sinó també en els de nivell 1 i 2. Això vol dir també que els estudiants dels nivells 1 i 2 assoliran l'ítem mitjà del nivell 3 en menys del 50% de les ocasions. Dit d'una altra manera, obtindran una puntuació inferior al 50% en una prova composta per ítems del nivell 3.

244. Com que el capdamunt de l'escala de competència lectora és il·limitat, probablement hi ha certa incertesa sobre els límits superiors de les capacitats dels estudiants extremadament competents. Tanmateix, podem afirmar amb força seguretat que aquests estudiants són capaços de realitzar exercicis del nivell més alt de competència. Hi ha diverses qüestions relacionades amb els estudiants que es troben al punt més baix de la gradació de competència lectora. Tot i que es pot *mesurar* la competència lectora dels estudiants que se situen per sota del nivell 1, no és possible *descriure* aquesta competència. El nivell 1 comença amb 335 punts, tot i que s'estima que un percentatge significatiu d'estudiants de cada país es troba per sota d'aquest punt de l'escala. Tot i que només un dels exercicis de la primera edició de PISA tenia un valor inferior a 335 punts en l'escala, no seria correcte afirmar que els estudiants amb rendiment inferior al nivell 1 no tenen cap mena de competència lectora o són totalment analfabets. A l'hora de crear material nou per a PISA 2009, es farà un esforç per desenvolupar aquells ítems que mesuren les habilitats de lectura i comprensió situades per sota del nivell 1 actual. La intenció és descriure en què consisteixen aquestes habilitats i comprensions i, possiblement, definir un o diversos nivells per sota del nivell 1 (Vegeu els paràgrafs anteriors als 158-159.)

### **Comunicació dels resultats de PISA 2009 sobre la competència lectora**

245. El nou marc conceptual per a la competència lectora estén l'abast de l'àmbit per incloure-hi tant textos impresos com electrònics. D'aquesta manera, la informació sobre els resultats esdevé una mica més complexa. Serà important mantenir tant l'escala original com les subescales per mesurar les tendències basades en textos impresos. Seran les mateixes escales que es van utilitzar per informar de les dades de PISA 2000 i seran rellevants per a tots els països participants. Per als països que decideixin incloure l'avaluació de textos electrònics es crearan escales addicionals, i per aquest motiu s'iniciarà una nova línia de tendència. Es proposa construir una escala global de competència lectora de PISA que combini la informació de les avaluacions de la competència lectora en suport escrit i en suport electrònic (considerant que les anàlisis ajuden a crear aquesta mena de compost) que representi plenament l'àmbit, tal com s'ha descrit en aquest document. També hi poden haver subescales que es basin en un nombre de característiques comunes als exercicis impresos i electrònics i una escala basada tan sols en els exercicis d'ERA.

### **Comunicació dels resultats de competència lectora en suport imprès**

246. La taula 10 presenta les dades de les tendències PISA 2000-2009 per facilitar el debat sobre les escales proposades i les subescales per a la lectura

impresa. S'enumeren les cel·les de l'1 al 5 per facilitar la discussió. S'ha de tenir en compte que cada exercici es classificarà tant segons l'aspecte com segons el format del text.

**Taula 10 – Comunicació dels resultats sobre els mecanismes de lectura impresa**

<b>Aspectes</b>	Accés i recuperació (anteriorment denominat recuperació d'informació)	1
	Integració i interpretació (anteriorment denominat interpretació de textos)	2
	Reflexió i avaluació (anteriorment denominat reflexió i avaluació)	3
<b>Format del text</b>	Continu	4
	Discontinu	5
	Mixt	6
	Múltiple	7

247. Les cel·les amb els números 1, 2 i 3 representen els grups d'exercicis classificats segons l'aspecte. Aquestes tres cel·les inclouen la totalitat dels exercicis de la lectura impresa. S'elaborarà una escala composta (1+2+3) per descriure el rendiment assolit en la totalitat dels ítems impresos i se n'extrauran subescales basades en els exercicis per a cadascun dels aspectes (subescales independents basades en els números 1, 2 i 3).

248. Les cel·les amb els números 4 i 5 representen els exercicis classificats com a continus i discontinus, respectivament. S'extrauran subescales de l'escala general (1+2+3), basades en aquests dos formats de text. Un petit nombre d'exercicis es classificarà com a mixt o múltiple, segons el format del text. Aquests exercicis es troben representats a les cel·les 6 i 7. Degut al nombre relativament petit d'exercicis, no s'intentaran elaborar subescales basades en aquests formats nous. Per això, els exercicis mixtos i múltiples no s'inclouran en les subescales de format del text, tot i que formaran part de l'escala general del suport imprès i de les subescales d'aspecte.

249. L'escala general es basa en els números 1+2+3 i les subescales 1, 2, 3, 4 i 5 s'equiparen amb les escales i subescales elaborades per a PISA 2000. D'aquesta manera formaran la base per informar dels resultats de la tendència. Cal tenir en compte que, tot i que tinguin noms diferents, les subescales d'aspecte seran comparables directament amb les subescales d'aspecte que es van analitzar a PISA 2000.

### ***Comunicació dels resultats de competència lectora en suport imprès i electrònic***

250. Per als països que apliquen l'opció internacional ERA, es pretén desenvolupar una varietat addicional d'informes, que permetran que aquests països puguin interpretar els resultats obtinguts en la lectura electrònica i la

impresa de la manera següent: per separat; comparant l'una amb l'altra; com a àmbit únic i integrat. Cal destacar que aquestes opcions d'informació dels resultats, descrites amb més detall més endavant, només són propostes. Al final, els resultats que es puguin informar de manera sòlida dependran de si les dades ofereixen prou credibilitat.

251. A la taula 11 es representen els components de l'avaluació de la lectura impresa i electrònica, que poden combinar-se de maneres diferents per formar escales i subescales.

**Taula 11 – Comunicació dels resultats sobre els mecanismes de lectura impresa i electrònica**

Aspectes	Lectura impresa	Lectura electrònica
Accés i recuperació	1	8
Integració i interpretació	2	9
Reflexió i avaluació	3	10
Complex		11

252. Les cel·les 1, 2 i 3 representen el mateix conjunt d'ítems numerats de l'1 al 3 a la taula 10. Les cel·les 8, 9 i 10 representen el conjunt d'ítems de l'ERA responsables de la classificació segons un aspecte únic: accés i recuperació, integració i interpretació o reflexió i avaluació. La cel·la amb el número 11 representa els exercicis complexos de lectura electrònica: aquells que combinen tots tres aspectes de manera indivisible (vegeu el paràgraf 140 i següents).

253. A banda de l'escala composta (impresa) i de les cinc subescales (impreses) descrites a l'apartat anterior, en els països que hagin triat l'opció internacional de l'ERA s'analitzarà la construcció de les escales següents:

- Una escala composta sobre la lectura electrònica (8+9+10+11);
- Tres subescales d'aspecte entre diferents suports; cadascun incorpora dades del rendiment assolit en els exercicis impresos i electrònics:
  - i. escala d'accés i recuperació: 1+8
  - ii. escala d'integració i interpretació: 2+9
  - iii. escala de reflexió i avaluació: 3+10;
- Una escala composta dels dos suports que incorpori la totalitat dels exercicis de l'avaluació impresa i de l'ERA (1+2+3+8+9+10+11).

254. Encara s'ha de constatar si és vàlid des del punt de vista psicomètric el fet de construir les escales i les subescales d'aquesta manera. L'elaboració de de l'escala i les subescales depèn del suport empíric que es doni a la hipòtesi

que hi ha una correlació alta entre la competència en la lectura impresa i en l'electrònica i en cadascun dels aspectes de la lectura a través dels dos suports.

255. No està previst construir subescales per a la lectura electrònica independentment de la lectura impresa, perquè s'espera que hi hagi massa pocs ítems a l'ERA com per basar-hi una subescala significativa.

## Resum

256. Una preocupació essencial del projecte PISA és donar informació als responsables polítics sobre les tendències al llarg del temps. En aquest sentit, l'anàlisi d'una tendència ha de tenir un paper prioritari en qualsevol comunicació de resultats, cosa que a PISA 2009 queda garantida mitjançant l'elaboració d'una escala i de subescales basades del tot en la lectura impresa. S'elaborarà un conjunt d'escales diferent per informar dels resultats de l'ERA i, sempre que sigui possible, per informar sobre els resultats combinats de les avaluacions escrita i electrònica per, d'aquesta manera, establir una base per a les noves línies de tendència de cara als cicles futurs. Mitjançant l'anticipació d'un ventall d'opcions per informar dels resultats, el marc conceptual i l'avaluació OCDE/PISA per a la competència lectora ha estat dissenyat per oferir una mostra de dades capaç d'informar amb detall els responsables polítics, els educadors i els investigadors.

257. El concepte de competència lectora que hem descrit en aquest document conserva la majoria de principis i característiques operatives del primer cicle de PISA, alhora que introdueix noves perspectives sobre la competència lectora. Una novetat important és la inclusió de components no cognitius en la definició i la descripció de la competència lectora per a PISA 2009. La idea de competència lectora a PISA, per tant, va més enllà d'una simple anàlisi de la capacitat d'un estudiant per descodificar i comprendre la informació literal. La competència lectora a PISA implica també una comprensió, un ús, una reflexió i una implicació en els textos escrits, tant per assolir fites individuals com per participar com a ciutadans actius en la societat.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Applebee, A. N., Langer, J. A., Nystrand, M., i Gamoran, A. (2003). Discussion-based approaches to developing understanding: Classroom instruction and student performance in middle and high school English. *American Educational Research Journal*, 40, 685-730.
- Artelt, C., Schiefele, U., i Schneider, W. (2001). Predictors of reading literacy. *European Journal of Psychology of Education*, 16, 363-384.
- Assor, A., Kaplan, H., i Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 261-278.
- Baker, L., i Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. In P. D. Pearson, M. L. Kamil, R. Barr i P. B. Mosenthal (Eds.), *Handbook of Reading Research* (pags. 353-394). New York: Longman.
- Binkley, M., i Linnakylä, P. (1997). Teaching reading in the United States and Finland. . In M. Binkley, K. Rust i T. Williams (Eds.), *Reading literacy in an international perspective* Washington DC. : US Department of Education
- Borkowski, J. G., i Turner, L. A. (1990). Transsituational characteristics of metacognition. In W. Schneider i F. E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance* (pags. 159-176). New York: Springer.
- Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R. A., i Campione, J. C. (Eds.). (1983). *Learning, remembering, and understanding* (Vol. III). New York: Wiley.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S., i Armbruster, B. B. (2004). Instructing Comprehension-Fostering Activities in Interactive Learning Situations. In R. B. Ruddell i N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical Models and Processes of Reading* (Fifth ed., pags. 780-809). Newark: International Reading Association.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Campbell, J. R., Voelkl, K.E. i Donahue, P.L. (1997). *NAEP 1996 trends in academic progress*. Washington DC: U.S. Department of Education.
- Conklin, J. (1987). Hypertext: an introduction and survey. *Computer*, 20, 17-41.

- Coulombe, S., Trembly, J.-F., i Marchand, S. (2004). *Literacy Scores, Human Capital, and Growth Across Fourteen OECD Countries*. Ottawa: Statistics Canada.
- Council of Europe. (1996). *Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of Reference*. Strasbourg: CC LANG (95) 5 Rev. IV.
- Cunningham, A. E., i Stanovich, K. E. (1998). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33, 934-945
- Dechant, E. (1991). *Understanding and teaching reading: An interactive model*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dole, J., Duffy, G., Roehler, L., i Pearson, P. (1991). Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research*, 16(2), 239-264.
- Elley, W. B. (1992). *How in the world do students read* The Hague: The International Association for the the Evaluation of Educational Assessment.
- Elwert, G. (2001). Societal literacy: Writing Culture and Development In D. Olson i N. Torrance (Eds.), *The making of literate societies*. (pags. 54-67). Oxford: Blackwell.
- European Commission. (2001). *European Report on the quality of school education: Sixteen quality indicators*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- Fastrez, P. (2001). Characteristic(s) of hypermedia and how they relate to knowledge. *Education Media International*, 38(2/3), 101-110.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., i Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Flavell, J. H., i Wellman, H. M. (Eds.). (1977). *Metamemory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flowerday, T., i Schraw, G. (2000). Teacher beliefs about instructional choice: A phenomenological study. *Journal of Educational Psychology*, 92, 634-645.
- Friedman, T. L. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. New York Farrar, Straus and Giroux.

- Fuchs, L. S., Fuchs, D., i Kazdan, S. (1999). Effects of peer-assisted learning strategies on high school students with serious reading problems. *Remedial and Special Education, 20*, 309-318.
- Graesser, A. C., Millis, K. K., i Zwaan, R. A. (1997). Discourse comprehension. *Annual Review of Psychology 48*, 163-189.
- Gray, W. S., i Rogers, B. (1956). *Maturity in Reading*. Chicago: University of Chicago Press.
- Grisay, A., i Monseur, C. (2007). Measuring the equivalence of item difficulty in the various versions of an international test. *Studies in Educational Evaluation* (in press).
- Guthrie, J. T., i Wigfield, A. (2000). Engagement and Motivation in Reading. In M. L. Kamil i P. B. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pags. 403-422). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Humenick, N. M., Perencevich, K. C., Taboada, A., i Barbosa, P. (2006). Influences of stimulating tasks on reading motivation and comprehension. *Journal of Educational Research, 99*, 232-245.
- Halpern, D. F. (1989). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Holloway, J. H. (1999). Improving the reading skills of adolescents *Educational Leadership, 57*(2), 80-82.
- Hubbard, R. (1989). Notes from the underground: Unofficial literacy in one sixth grade *Anthropology and Education Quarterly, 20*, 291-307.
- International Telecommunications Union. (2007). ICT statistics database. Retrieved 10 July 2007, from <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>
- Kintsch, W., i Van Dijk, T. (1978). Toward a Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review, 85*, 363-394.
- Kirsch, I. (2001). *The International Adult Literacy Survey: Understanding What Was Measured*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Kirsch, I., i Mosenthal, P. B. (1990). Exploring document literacy: Variables underlying the performance of young adults. *Reading Research Quarterly, 25*(1), 5-30.
- Körkel, J., i Schneider, W. (1992). Domain-specific versus metacognitive knowledge effects on text recall and comprehension. A M. Carretero,

- M. Pope, R.-J. Simons i J. Pozo (Eds.), *Learning and instruction: European research in an international context* (Vol. 3, pags. 311-324 ). Oxford, Regne Unit: Pergamon Press.
- Koved, L., i Shneiderman, B. (1986). Embedded menus: Selecting items in context. *Communications of the ACM*, 29(4), 312-318.
- Lachman, R. (1989). Comprehension aids for online reading of expository text. *Human Factors* 31, 1-15.
- Lafontaine, D. (2004). From comprehension to literacy: thirty years of reading assessment. A J. Moskowitz i M. Stephens (Eds.), *Comparing learning outcomes: international assessment and education policy* (pàgs. 24-46). Londres: Routledge Falmer.
- Lafontaine, D., i Monseur, C. (2006). Impact of Test Characteristics on Gender Equity Indicators in the Assessment of Reading Comprehension. Universitat de Lieja.
- Langer, J. (1995). *Envisioning literature*. Newark, DE: Associació Internacional de Lectura.
- Lazonder, A. W., Biermans, H. J. A., i Wopereis, I. J. (2000). Differences between novice and experienced users in searching information on the World Wide Web. *Journal of the American Society for Information Science*, 51, 576-581.
- Legros, D., i Crinon, J. (Eds.). (2002). *Psychologie des apprentissages et multimedia*. París: Armand Colin.
- Leu, D. (2007). *Expanding the Reading Literacy Framework of PISA 2009 to include Online Reading Comprehension*. Manuscrit no publicat.
- Leu, D., i Castek, J. (9 d'abril de 2006). *What skills and strategies are characteristic of accomplished adolescent users of the Internet?* . Estudi presentat a la Conferència Anual de l'Associació Americana per a la Recerca Educativa, San Francisco, CA.
- Linnakylä, P. (1992). Recent trends in reading literacy research in Finland. A P. Belanger, C. Winter i A. Sutton (Eds.), *Literacy and basic education in Europe on the eve of the 21st century*. (pàgs. 129-135). Estrasburg: Consell Europeu.
- Lundberg, I. (1991). Reading as an individual and social skill A I. Lundberg i T. Høien (Eds.), *Literacy in a world of change*. Stavanger: Centre per a la Recerca en la Lectura/ UNESCO



- Lundberg, I. (1997). *Världen som läspedagogiskt laboratorium*. A J. Frost, A. Sletmo i F. E. Tonnessen (Eds.), *Skriften på veggen*. Copenhagen: Dansk Psykologisk Forlag.
- Lutz, S. L., Guthrie, J. T., i Davis, M. H. (2006). Scaffolding for engagement in elementary school reading instruction. *Journal of Educational Research*, 100, 3-20.
- MacCarthy, S. J., i Raphael, T. E. (1989). *Alternative perspectives of reading/writing connections*: Michigan State University, College for Education, Institute for Research on Teaching. Estudi circumstancial #130.
- McCormick, T. W. (1988). *Theories of reading in dialogue: An interdisciplinary study*. New York University Press of America
- McKenna, M., Kear, D. J., i Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: a national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934-956.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching children to read*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- OCDE. (1999). *Measuring Student Knowledge and Skills: A New Framework for Assessment*. París: OCDE.
- OCDE. (2001). *Knowledge and Skills for Life: First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*. París: OCDE.
- OCDE. (2002). *PISA 2000 Technical Report*. París: OCDE.
- OCDE. (2002b). *Reading for change - Performance and Engagement across countries* París, OCDE.
- OCDE. (2004). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. París: OCDE.
- OCDE. (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: Un marc de referència per a PISA 2006*. París: OCDE.
- OCDE i STATCAN. (1995). *Literacy Economy and Society*. París i Ottawa: OCDE.
- OCDE i STATCAN. (2000). *Literacy in the information age: Final report of the International Adult Literacy Survey*. Paris and Ottawa Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistics Canada.

- OCDE i STATCAN. (2005). *Learning a living: First results of the Adult Literacy and Life Skills Survey*. París: Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistics Canada.
- Olson, D. R. (1977a). From Utterance to Text: The Bias of Language in Speech and Writing. *Harvard Educational Review* 47, 257-281.
- d. R. (1977b). The language of instruction: The literate bias of schooling. A R. Anderson, R. Spiro i W. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- d. R. (1994). *The world on paper*. Cambridge: Cambridge University Press
- Otter, M., i Johnson, H. (2000). Lost in hyperspace: metrics and mental models. *Interacting with Computers*, 13, 1-40.
- Pew Internet i American Life Project. (2005). *Internet: The mainstreaming of online life. Trends 2005*. . Washington DC. .
- Pressley, M., Graham, S., i Harris, K. (2006). The state of educational intervention research as viewed through the lens of literacy intervention. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 1-19.
- Pressley, M., Johnson, C. J., Symons, S., McGoldrick, J. A., i Kurita, J. A. (1989). Strategies that improve children's memory and comprehension of text. *Elementary School Journal*, 90(1), 3-32.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. i Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.
- Reinking, D. (1994). Electronic literacy. *Perspectives in Reading Research*, 4.
- Rieh, S. Y. (2002). Judgment of Information Quality and Cognitive Authority in the Web. *Journal of the American society for information science and technology* 53(2), 145-161.
- Rosenshine, B., i Meister, C. (1994). Reciprocal teaching; A review of the research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530.
- b., Meister, C., i Chapman, S. (1996). Teaching students to generate questions: A review of the intervention studies. *Review of Educational Research*, 66(2), 181-221.

- Rouet, J.-F., i Potelle, H. (2005). Navigation principles in multimedia learning. A R. K. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pàgs. 297-312). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Routitsky, A., i Turner, R. (2003). *Item format types and their influences on cross-national comparisons of student performance*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association (AERA).
- Rumelhart, D. E. (1985). Toward an interactive model of reading A H. Singer i R. B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and the processes of reading*. (3a ed.). Newark, DE: Internacional
- Schiefele, U. (1999). Interest and learning from text. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 257-279.
- Schlagmüller, M., i Schneider, W. (2006). WLST 7-12. Würzburger Lesestrategie Wissenstest für die Klassen 7 bis 12. Goettingen: Hogrefe.
- Schneider, W. (1989). *Zur Entwicklung des Metagedächtnisses bei Kindern*. Berna: Huber.
- Schneider, W. (Ed.). (1999). *The development of metamemory in children*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schneider, W., i Pressley, M. (1997). *Memory development between two and twenty* (2a ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Shetzer, H., i Warschauer, M. (2000). An electronic literacy approach to network-based language teaching. A M. Warschauer i R. Kem (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*. (pàgs. 171-185). New York: Cambridge University Press
- Simon, H. A. (1996). Observations on the sciences of science learning, *Paper prepared for the Committee on Developments in the Science of Learning for the Sciences of Science Learning: An Interdisciplinary Discussion*. Department of Psychology, Carnegie Mellon University.
- Skinner, E., i Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and students engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, , 85, 571-581.
- Smith, M. C., Mikulecky, L., Kibby, M. W., i Dreher, M. J. (2000). What will be the demands of literacy in the workplace in the next millennium? *Reading Research Quarterly*, 35(3), 378-383.

- Sticht, T. G. (Ed.). (1975). *Reading for working: A functional literacy anthology*. Alexandria, VA.: Human Resources Research Organization.
- Stiggins, R. J. (1982). An analysis of the dimensions of job-related reading. *Reading World*, 82, 237-247.
- Sweets, R., i Meates, A. (2004). *ICT and low achievers: What does PISA tell us?* Budapest: Ministeri d'Educació d'Hongria i OCDE.
- El Banc Mundial. (2007). Base de Dades del Món. Recuperat el 10 de juliol de 2007, de <http://devdata.worldbank.org/data-query/>
- Van Dijk, T., i Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Orlando: Academic Press
- Vansteenkiste, M., Lens, W., i Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in Self-Determination Theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19-31.
- Warschauer, M. (1999). *Electronic literacies: Language culture and power in online education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Werlich, E. (1976). *A text grammar of English*. Heidelberg: Quelle and Meyer.
- Weyer, S. A. (1982). The design of a dynamic book for information search. *International Journal of Man-Machine Studies*, 17, 87-107.
- Wilkinson, I. (2006, juliol). *Collaborative interaction in reading instruction*. Estudi presentat al Berkeley Literacy Institute (manuscrit no publicat).