

43

Documents

Marc conceptual de l'avaluació de sisè d'educació primària



43

Documents

Marc conceptual de l'avaluació de sisè d'educació primària



Consell Superior
d'AVALUACIÓ
del Sistema Educatiu

URL: www.gencat.cat/ensenyament



Aquest llibre està publicat amb una llicència Creative Commons Reconeixement-No comercial Compartir igual 3.0 Espanya.

Per veure'n una còpia, visiteu: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>

Els termes de la llicència impliquen que aquest material pot ser:

- reproduït, distribuït i comunicat públicament sempre que se'n reconegui l'autoria;
- reproduït, distribuït i comunicat públicament sempre que l'ús no sigui comercial, i
- utilitzat per generar una obra derivada sempre que aquesta quedi subjecta a una llicència idèntica a aquesta.

Marc conceptual de l'avaluació de sisè d'educació primària

Elaboració del marc conceptual: Mercè Amores González, M. José Espí Oliver, Marta Hernández Alarcón, Lluís Pagès Pons, Montserrat Soler Estarlich i Maria Tricas Giménez (assessors tècnics docents del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu)

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

Barcelona, juny 2020

ÍNDIX

Presentació	3
1. Competència comunicativa lingüística: llengua catalana, llengua castellana i aranès	4
2. Competència comunicativa lingüística: llengua estrangera (llengua anglesa i francesa)	18
3. Competència matemàtica	24
4. Competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural	37

PRESENTACIÓ

Des del curs 2008-2009, tot l'alumnat matriculat a sisè curs d'educació primària fa una prova durant el tercer trimestre per avaluar les competències i coneixements bàsics que ha d'haver adquirit al final d'aquesta etapa educativa.

La prova avalua les competències següents: la competència lingüística en llengua catalana, llengua castellana, llengua estrangera (anglès i francès) i l'aranès a l'Aran; la competència matemàtica; i la competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural.

L'avaluació de sisè d'educació primària és una avaluació externa, de caràcter informatiu, formatiu i orientador, que vol ser una eina al servei dels centres, dels docents i de l'alumnat per impulsar la millora global del sistema educatiu català.

És una activitat educativa que, com a tal, té caràcter obligatori, atès que està configurada com un dret i un deure dels alumnes. Els resultats de la prova, però, no determinen el pas a l'educació secundària obligatòria.

Aquest número de la col·lecció 'Documents' recull els marcs conceptuals de les competències avaluades, que s'han anat publicant a la pàgina web del Consell, en l'apartat corresponent a l'[avaluació de sisè d'educació primària](#) (Què s'avalua?). Esperem que la consulta d'aquest volum sigui útil al professorat de les matèries implicades.

Joan Mateo

President del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu

1. COMPETÈNCIA LINGÜÍSTICA: LLENGUA CATALANA, LLENGUA CASTELLANA I ARANÈS

L'article 18 del [Decret 119/2015](#) d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària i l'article 4 de l'[Ordre ENS/164/2016](#) del procés d'avaluació en aquesta etapa estableixen que, durant el sisè curs de l'educació primària, es faci una prova d'avaluació externa de caràcter formatiu i formador. Aquesta prova s'ha de basar en les competències bàsiques que l'alumne ha d'haver assolit en acabar aquesta etapa educativa, amb la finalitat de promoure l'adopció de mesures que permetin la millora de la qualitat del sistema educatiu.

L'objectiu d'aquest document és concretar el marc conceptual per a aquesta avaluació censal i externa de la competència lingüística en llengua catalana, llengua castellana (i aranès a l'Aran) de sisè de l'educació primària i els aspectes que es tindran en compte en el disseny i elaboració de la prova. Aquest document té, com a referents internacionals, els estudis PIRLS i PISA; és coherent amb el *Document d'identificació i desplegament de les competències bàsiques de l'àmbit lingüístic de l'educació primària* i està coordinat amb el marc conceptual definit per a l'avaluació de l'àmbit lingüístic al final de l'educació secundària.

Parteix del currículum establert a través del Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

La prova avalua les competències i els coneixements bàsics que han d'haver adquirit els alumnes al final de l'educació primària; té caràcter informatiu, formatiu i orientador per als alumnes, les famílies i els centres.

És una activitat educativa que han de dur a terme tots els alumnes de sisè curs de l'educació primària, llevat dels que n'estiguin exempts d'acord amb la normativa establerta.

Els docents, en l'exercici de les seves funcions, han de col·laborar en l'aplicació i la correcció d'aquesta prova.

El Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (CSASE) estableix les dates de l'aplicació de la prova en tres dies consecutius de final d'abril o principi de maig. Les dates es publiquen en una resolució durant el mes d'octubre.

Presentació de la competència lingüística

Com bé s'identifica i es desplega al document *Competències bàsiques de l'àmbit lingüístic a l'educació primària obligatòria*, "les competències de l'àmbit lingüístic fan referència a la utilització del llenguatge com a instrument per interpretar i comprendre la realitat a través de textos orals i escrits, per comunicar-se de forma oral i escrita, i per organitzar i autoregular el pensament, les emocions i la conducta. Aquestes competències permeten expressar pensaments, emocions, vivències i opinions; emetre judicis crítics i ètics; generar idees i estructurar el coneixement. Això implica tenir

capacitat per llegir, escoltar, analitzar, admetre opinions diferents i expressar-se adequadament.

Al final de l'educació primària l'alumnat ha d'haver desenvolupat les competències comunicatives i lingüístiques que facin possible que, tant personalment com socialment, sigui capaç d'actuar i reeixir en el seu entorn i construir els fonaments de la ciutadania i del coneixement, i així poder afrontar els reptes de la societat plural, multilingüe i multicultural.

L'alumnat, en acabar aquesta etapa, ha de ser capaç d'exercir les habilitats de comunicació que li permetin expressar la seva comprensió de la realitat, relacionar-se amb persones de la seva edat i adults de tot arreu, integrar, comprendre, valorar i comunicar els continguts i valors propis de la seva cultura.”

La competència lingüística s'adquireix i es desenvolupa en el context de pràctiques socials reals, en les quals l'individu produeix i rep missatges amb d'altres interlocutors, i mitjançant diferents tipus de textos, formats i suports.

La importància de l'enfocament comunicatiu radica en la necessitat d'utilitzar la llengua en contextos i situacions de comunicació concrets, per la qual cosa el llenguatge ha d'adequar-se a les necessitats comunicatives.

En total es desenvolupen catorze competències de l'àmbit lingüístic en llengua catalana i llengua castellana. Cada competència es gradua en tres nivells d'assoliment, que fan referència a l'últim curs de l'etapa. Les proves de competències bàsiques de l'educació primària no les avaluen totes, només una part. A la taula següent es destaquen les competències avaluades o considerades a l'avaluació de competències bàsiques de sisè d'educació primària, extretes del document de *Competències bàsiques de l'àmbit lingüístic* (Departament d'Ensenyament, març de 2015, 2a edició).

Taula 1.1 – Competències avaluades en la competència lingüística

Comunicació oral	Competència 1. Comprendre textos orals de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i escolars.
Comprensió lectora	Competència 4. Llegir amb fluïdesa per comprendre textos de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i escolars en diferents formats i suports.
	Competència 5. Aplicar estratègies de comprensió per obtenir informació, interpretar i valorar el contingut d'acord amb la tipologia i la complexitat del text i el propòsit de la lectura.
	Competència 6. Utilitzar, per comprendre un text, l'estructura i el format de cada gènere textual i el component semàntic de les paraules i de les estructures morfosintàctiques més habituals.
Expressió escrita	Competència 8. Planificar l'escrit d'acord amb la situació comunicativa i el destinatari.
	Competència 9. Produir textos de tipologies diverses amb un lèxic i estructura que s'adeqüin al tipus de text, a les intencions i al destinatari.
	Competència 10. Revisar el text per millorar-lo i tenir cura de la seva presentació formal en funció de la situació comunicativa.

Objecte de l'avaluació

La prova avalua, en llengua catalana i en llengua castellana (així com la varietat aranesa de la llengua occitana a l'Aran), alguns aspectes de les dimensions següents:

- Dimensió comunicació oral: comprensió oral.
- Dimensió comprensió lectora.
- Dimensió expressió escrita.

Aquestes dimensions despleguen els continguts que contribueixen en major mesura al desenvolupament dels continguts clau de cadascuna de les competències i es defineixen seguint les pautes indicades en el *Document de desplegament de les competències bàsiques de l'àmbit lingüístic en llengua catalana i llengua castellana a l'educació primària*.

A. Dimensió comunicació oral: comprensió

Ser competent en la comprensió de textos orals suposa ser capaç d'escoltar i comprendre informacions orals en situacions comunicatives conegudes de diferents àmbits i amb registres de formalitat diversa, així com ser capaç de

desplegar estratègies de comprensió oral per obtenir i integrar la informació i valorar-la.

S'elabora una activitat de comprensió oral que s'adequa a la competència 1 de la comunicació oral:

- **Competència 1:** “Comprendre textos orals de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i escolars”.

L'avaluació de la comprensió oral es basarà en l'audició d'un text, d'una extensió aproximada d'unes 400 paraules. Els textos poden ser narratius, descriptius, expositius, instructius, conversacionals, predictius.

Processos cognitius de la comprensió oral considerats en aquesta avaluació

- L'obtenció de la informació:
 - Localització d'informació explícita.
- La interpretació de la informació:
 - Deducció d'informació no explícita a partir del context i dels coneixements previs.

Continguts clau de la comprensió oral considerats en aquesta avaluació

- Estratègies per a la comprensió: reconèixer, seleccionar, interpretar, inferir i retenir.
- Tema, idea principal i idees rellevants.

Indicadors de la comprensió oral considerats en aquesta avaluació

- Sap extreure les idees principals de les dades de la informació.
- Sap interpretar les idees principals.
- Valora les idees principals i les secundàries.
- Sap extreure les idees secundàries que donen suport a les principals (exemples, comentaris, aclariments).
- Vincula entre si les diferents informacions explícites del text.
- Sap integrar el contingut d'un text en el context específic.
- Reconeix el gènere del text i la seva estructura.

Orientació de l'activitat de la comprensió oral

L'alumne ha de contestar **nou ítems**: 4 ítems d'obtenció d'informació (44%), 5 ítems d'interpretació (55%).

Tots els ítems són d'opció múltiple.

Tots els ítems puntuen 0-1 punts.

B. Dimensió comprensió lectora

Ser competent en la comprensió lectora suposa ser capaç d'entendre, valorar i emprar textos escrits, per tal d'assolir objectius personals, desenvolupar el propi coneixement i potenciar-lo, així com també per poder participar en la societat.

S'elaboren activitats de comprensió lectora que s'adeqüen a les competències 4, 5 i 6:

- **Competència 4:** “Llegir amb fluïdesa per comprendre textos de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i escolars en diferents formats i suports”.
- **Competència 5:** “Aplicar estratègies de comprensió per obtenir informació, interpretar i valorar el contingut d'acord amb la tipologia i la complexitat del text i el propòsit de la lectura”.
- **Competència 6:** “Utilitzar, per comprendre un text l'estructura i el format de cada gènere textual i el component semàntic de les paraules i de les estructures morfosintàctiques més habituals”.

L'avaluació de la competència lectora es basa en la lectura de dos textos. El propòsit de la lectura és que l'alumne cerqui la informació i llegeixi per comprendre i integrar la informació dels textos.

Les fonts textuais poden ser diverses:

- El primer text ha de ser literari, d'una extensió aproximada d'unes 600 paraules.
- El segon text ha de ser no literari, d'una extensió aproximada d'unes 600 paraules, ha d'estar a l'abast de l'alumne en la seva vida quotidiana i la seva procedència pot ser diversa: diaris, revistes, llibres de text, llibres de coneixements, blogs, pàgines web, així com textos de la vida quotidiana (receptes, instruccions, etc.), entre d'altres.

Els lectors generen significat de maneres diferents. Localitzen i obtenen idees específiques, realitzen inferències, interpreten i integren informació i idees i analitzen o avaluen característiques dels textos. Més enllà d'aquests processos es troben les estratègies i processos metacognitius que permeten al lector comprovar el seu grau de comprensió i ajustar la manera d'enfrontar-se al text (Jacobs, 1997).

Taula 1.2 – Processos cognitius de la comprensió lectora

PROCESSOS COGNITIVS DE LA COMPENSIÓ LECTORA			
Processos de comprensió (CSASE, 2008, 2011)	Competències bàsiques: indicadors de nivell (Departament d'Ensenyament, març de 2015, 2a edició)	PIRLS 2016	Tasques que exemplifiquen els tipus de processament
Obtenció d'informació (aproximació i identificació)	<p>Estratègies de comprensió durant i després de la lectura.</p> <p>Comprensió literal d'un text. Idees principals i secundàries.</p>	<p>Accedir i recuperar informació d'un text.</p> <p>Representar el significat literal.</p> <p>Cercar i seleccionar informació rellevant.</p>	<p>Identificar informació que és rellevant per a l'objectiu específic de la lectura.</p> <p>Buscar idees específiques.</p> <p>Identificar el context (per exemple, en un text narratiu, l'hora i el lloc).</p> <p>Trobar la frase del tema o la idea principal (explícita).</p>
Interpretació (organització, integració i síntesi)	<p>Interpretar informació explícita i implícita, i valorar el propòsit dels textos escrits.</p> <p>Deduir informació no explícita a partir del context i dels coneixements previs.</p> <p>Establir relacions entre els apartats del text.</p>	<p>Integrar i generar inferències.</p> <p>Cercar i seleccionar informació rellevant.</p>	<p>Inferir que un esdeveniment en causa un altre.</p> <p>Concloure quin és el punt principal d'una sèrie d'arguments.</p> <p>Fer generalitzacions que identifiquen fets en el text.</p> <p>Descriure la relació entre dos personatges.</p> <p>Distingir el tema d'un text.</p> <p>Comparar i contrastar la informació del text.</p> <p>Inferir l'estat d'ànim d'un personatge o el to d'una història.</p> <p>Interpretar una aplicació real de la informació del text.</p>
Reflexió i avaluació	<p>Valorar els continguts i el propòsit dels textos escrits tot posant en funcionament coneixements externs del text i previs.</p>	<p>Avaluar la qualitat i credibilitat d'un text.</p> <p>Reflexionar sobre el contingut i la forma.</p>	<p>Avaluar la probabilitat que els fets descrits puguin succeir realment.</p> <p>Jutjar la integritat o la claredat de la informació del text.</p>

		Detectar i gestionar conflictes.	Determinar la perspectiva de l'autor sobre el tema central. Determinar la credibilitat d'un text.
--	--	----------------------------------	--

Processos cognitius de la comprensió lectora considerats en aquesta avaluació

- L'obtenció de la informació:
 - Localització d'informació explícita.
 - Identificació de les idees rellevants del text.
- La interpretació de la informació:
 - Deducció d'informació no explícita a partir del context i dels coneixements previs.
 - Establiment de relacions entre apartats del text.
- La reflexió sobre el text:
 - Valoració de la informació del text.

Continguts clau de la comprensió lectora considerats en aquesta avaluació

- Comprensió literal, interpretativa i valorativa del text.
- Identificació de les idees principals i secundàries.
- Reconeixement del tema, la idea principal i les idees rellevants.
- Reconeixement de la tipologia textual.

Indicadors de la comprensió lectora considerats en aquesta avaluació

- Sap extreure les idees principals de les dades de la informació.
- Sap interpretar les idees principals.
- Valora les idees principals i les secundàries.
- Sap extreure les idees secundàries que donen suport a les principals (exemples, comentaris, aclariments).
- Introdueix alguns elements valoratius sobre el propòsit del text.
- Aporta criteris personals per valorar els continguts.
- Vincula entre si les diferents informacions explícites del text.
- Sap integrar el contingut d'un text en el context específic.
- Reconeix el gènere del text, algun tipus d'estructura i el format.
- Reconeix el gènere del text i la seva estructura.

Orientació de l'activitat de comprensió lectora

L'alumne ha de contestar **trenta ítems**, repartits entre els dos textos: 6 ítems són d'obtenció d'informació (27%), 14 ítems són d'interpretació (63%) i 2 ítems són de reflexió (10%). La majoria d'ítems són d'opció múltiple, tot i que també n'hi ha d'ordenament (seqüència de la història) i de resposta oberta (senzilla i construïda).

En aquestes preguntes sobre el text s'inclouen 8 ítems que formen part de la puntuació de l'expressió escrita (4 són de lèxic i 4 són de morfosintaxi), **NO** es puntuen amb la comprensió lectora. Tots els ítems puntuen 0-1 punts.

Segons les possibilitats de resposta de les preguntes obertes, algunes es poden puntuar amb 0'5.

Tipologia de textos

L'avaluació de la competència lingüística s'aplica en diferents tipus de textos per llegir, escriure, escoltar o parlar.

Tipus de text segons el contingut

Els textos orals i escrits es classifiquen en narratius, descriptius, expositius, instructius, argumentatius, dialogats, transaccionals. Convé destacar que la majoria de textos d'aquesta avaluació són narratius, descriptius, expositius o informatius.

- Els **textos narratius** són aquells on la informació fa referència a propietats temporals dels personatges o els objectes. Els textos narratius solen respondre a les preguntes “quan?” o “en quin ordre?” va passar una determinada cosa. Trobem textos narratius a: novel·les, contes, rondalles, poesies, biografies, diaris personals, textos d'història, notícies periodístiques, etc.
- Els **textos descriptius** són aquells on la informació fa referència a les propietats dels personatges o dels objectes en l'espai. Solen respondre a la pregunta “com?”. Trobem textos descriptius a: novel·les, contes, rondalles, poesies, cartes, correus electrònics, guies turístiques, reportatges, catàlegs, diàlegs, etc.
- Els **textos expositius** (o explicatius) són aquells on la informació es presenta en forma de conceptes compostos o constructes mentals o d'elements en què es poden analitzar les concepcions o construccions mentals. Aquests textos ofereixen una explicació sobre com s'interrelacionen els components en un conjunt significatiu i solen respondre a la pregunta “què?”. Trobem textos expositius a: llibres de text, articles científics, articles divulgatius, enciclopèdies, diccionaris, etc.
- Els **textos instructius** són aquells que aporten indicacions sobre el que s'ha de fer, que poden consistir en procediments, regles, normes i directrius que especifiquen els requisits de certs comportaments. Trobem textos instructius a: instruccions, receptes, etc.
- Els **textos argumentatius** són aquells on es presenten proposicions que tracten de relacions entre conceptes o entre d'altres proposicions. Solen respondre a la pregunta “per què?”. Una subcategoria important d'aquest tipus de textos són els textos persuasius i els d'opinió. Trobem textos argumentatius a: articles d'opinió, crítica de premsa, discursos, assaig, publicitat, etc.
- Els textos **dialogats** són els que transcriuen les paraules dites per una (monòleg), dues o més persones, en un intercanvi de torns. Tot i caracteritzar-se per l'ús de la llengua oral i de les seves característiques, també pot utilitzar

la llengua escrita, sobretot a través d'aplicacions informàtiques com whatsapp, etc. S'evitarà, però, l'ús informal del llenguatge característics d'aquest registre.

- Els **textos transaccionals** es caracteritzen per ser textos de l'àmbit privat, de dos autors o més que s'intercanvien missatges amb un objectiu pràctic: organitzar una reunió, una trobada, anar al cinema, etc. Són, per tant, correus electrònics, missatges de whatsapp, etcètera. S'evitarà, però, l'ús informal del llenguatge característics d'aquest registre.

Tipus de text segons el format

- Els **textos de format continu**: s'organitzen en oracions i paràgrafs, com ara un conte.
- Els **textos de format discontinu**: s'organitzen de manera gràfica en forma de llistes, diagrames, cartells, horaris, etc.
- Els **textos de format mixt** es combinen ambdós formats, per exemple un text que inclou un gràfic o que combina text i il·lustració (text periodístic amb taules i gràfics).

Tipus de text segons la font

- El **text únic**: d'un sol autor (text tradicional).
- El **text múltiple**: de diferents autors (correus, whatsapp, etc.).

Descripció dels ítems

Les proves presenten un conjunt d'ítems de formats diferents (CSASE, 2013):

- **Ítems d'opció múltiple**: un ítem d'opció múltiple és una pregunta amb un conjunt de respostes, només una de les quals és correcta.
- **Ítems de selecció de la resposta incorrecta**: l'alumne ha d'escollir la resposta incorrecta, essent la resta d'alternatives correctes. La tasca a realitzar ha de quedar molt clara en les instruccions perquè no hi hagi confusions.
- **Ítems d'ordenació**: l'alumne ha de classificar una sèrie de fets o conceptes desorganitzats d'acord amb un criteri prèviament establert de manera clara, com pot ser un criteri històric-temporal, espacial, causal, funcional o lògic.
- **Ítems d'identificació de gràfics i de localització en mapes**: en aquests casos es presenta un gràfic o un mapa, i es demana a l'alumne que realitzi algun exercici d'identificació o localització. Per exemple, que completi la informació en una taula.
- **Ítems dicotòmics (verdader o fals)**: els alumnes han de decidir si algunes afirmacions són vertaderes o falses.
- **Ítems d'aparellament**: es componen de dues llistes (una de premisses i una altra de respostes) i d'instruccions clares per emparellar ambdues llistes. Pot utilitzar-se una gran varietat de combinacions de premisses-respostes: paraules i significats, conceptes i definicions, contraris, magnituds i unitats, quantitats i fórmules, etc.

- **Ítems de resposta oberta senzilla:** permeten que l'alumne exposi arguments breus, com ara justificar una resposta amb evidències, explicar les accions d'un personatge, descriure un esdeveniment o un procediment, etc.

C. Dimensió expressió escrita

Ser competent en l'expressió escrita suposa ser capaç d'utilitzar la planificació per produir textos de tipologia diversa, en suport imprès o digital.

Per produir un text cal usar el lèxic necessari per expressar el contingut amb claredat i precisió, ordenar les frases i els paràgrafs i utilitzar els connectors i la puntuació de forma adient per tal de permetre el desenvolupament coherent de les idees. També cal emprar les normes ortogràfiques constants i les excepcions.

S'elabora una activitat d'expressió escrita que s'adequa a les competències 8, 9 i 10:

- **Competència 8:** "Planificar l'escrit d'acord amb la situació comunicativa i el destinatari".
- **Competència 9:** "Produir textos de tipologies diverses amb un lèxic i estructura que s'adeqüin al tipus de text, a les intencions i al destinatari".
- **Competència 10:** "Revisar el text per millorar-lo i tenir cura de la seva presentació formal en funció de la situació comunicativa".

L'expressió escrita presenta dos tipus d'activitats. Per una banda, 8 preguntes tancades realitzades en el conjunt de la prova objectiva de comprensió lectora, 4 de les quals són de lèxic i 4 de morfosintaxi. Cada una s'avalua amb 0-1 punts. D'altra banda, es demana l'escriptura d'un text d'aproximadament 100 paraules. L'activitat de redacció s'ha de relacionar amb l'actualitat, amb els interessos propis de l'edat i amb els propis sentiments. Hi ha diversos tipus de text per escriure: narratiu, descriptiu, expositiu, instructiu, conversacional, predictiu... cada un implica una estructura i una organització del text diferent.

Processos cognitius de l'expressió escrita considerats en aquesta avaluació

- La competència discursiva: l'adequació del registre a la situació comunicativa i la coherència del discurs.
- La competència lingüística: l'ús del lèxic, l'ortografia i les estructures morfosintàctiques apropiades a la seva edat.
- Els aspectes formals: la presentació de l'escrit.

Taula 1.3 – Processos cognitius avaluats en l'expressió escrita

PROCESSOS COGNITIVS DE L'EXPRESSIÓ ESCRITA	
Competència discursiva	Adequació i coherència: estructura i organització, adequació (frases, connectors, puntuació, etc.), registre segons el destinatari (formal, informal...) i la temàtica (fets propers: viscuts o escolars).
Competència lingüística	Lèxic: usual, específic, precís, riquesa lèxica etc.
	Normes ortogràfiques: ús correcte de les normes ortogràfiques.
	Estructures morfosintàctiques: ús adequat de les concordances, estructures morfosintàctiques, conjugacions verbals, etc.
Presentació i grafia: bona grafia, text net, marges adequats, etc.	

Continguts clau de l'expressió escrita considerats en aquesta avaluació

- Tipologia textual: textos narratius, descriptius, expositius, instructius, conversacionals, predictius. Característiques d'organització interna i lingüístiques.
- Estratègies i recursos en el procés de producció d'un text.
- Lèxic: vocabulari usual i específic.
- Component semàntic de la llengua: comparació, derivació, composició, sentit figurat...
- Els connectors: valor semàntic.
- Els signes de puntuació.
- Correcció lingüística: Normes ortogràfiques constants i excepcions.
- Presentació formal.

Indicadors de l'expressió escrita considerats en aquesta avaluació

- Empra el registre adequat, d'acord amb la situació comunicativa i el receptor.
- Les idees estan molt ben organitzades.
- Utilitza connectors i signes de puntuació variats per enllaçar les idees.
- El lèxic està utilitzat de manera precisa i rica.
- Les oracions combinen les simples i coordinades amb les subordinades per matisar el contingut de manera rica.
- Escriu amb correcció ortogràfica.

Orientació de l'activitat d'expressió escrita

La redacció contempla tres fases: la planificació, la redacció i la revisió. La planificació i la revisió no es puntuen.

L'alumne té una pàgina per fer un primer esborrany o esquema de la redacció. Aquesta fase del text escrit no és obligatòria.

A partir d'un tema relacionat amb els textos de l'activitat de comprensió lectora, l'alumne ha d'escriure una redacció amb informació suficient per ser avaluada.

L'alumne pot revisar el seu escrit abans de lliurar-lo.

S'avaluen:

- L'adequació i la coherència.
- El lèxic.
- La morfosintaxi.
- L'ortografia
- La presentació.

Cada un dels aspectes avaluats es puntuen amb 0, 1 o 2 punts. Hi ha uns criteris de correcció elaborats que defineixen aquestes puntuacions amb la finalitat de fer més objectiva la tasca dels correctors.

L'avaluació inclou una casella en la qual s'ha de fer constar el nombre de faltes d'ortografia comeses per l'alumne en la redacció.

Procés d'elaboració de les proves

El procés d'elaboració de les proves es desenvolupa de la manera següent:

Elaboració de diferents unitats d'avaluació o models de prova per part de docents d'educació primària en actiu que reben una formació prèvia.

Revisió, formulació i disseny de les unitats d'avaluació per part de tècnics del CSASE.

Revisió de les unitats d'avaluació o models de prova per part d'experts en metodologia i diagnòstic en educació.

Maquetació del conjunt de proves elaborades.

Selecció de les unitats d'avaluació definitives mitjançant un treball de camp que consisteix en el desenvolupament d'un pilotatge i una anàlisi dels seus resultats per part dels tècnics del CSASE.

Configuració de les proves definitives per part de tècnics del CSASE, amb la col·laboració dels investigadors en metodologia i diagnòstic en educació, la Direcció General d'Educació Primària i la Inspecció d'Educació.

En el cas de la prova d'aranès, s'hi afegeix la supervisió i traducció per part de tècnics del Conselh Generau d'Aran.

Els documents elaborats per a l'avaluació, a més a més del marc conceptual, són els següents:

- Guia d'aplicació.

- Quaderns de les proves per a l'alumne: Competència lingüística en llengua catalana, competència lingüística en llengua castellana, competència lingüística en aranès. Cada quadern comprèn activitats de comprensió oral, comprensió lectora i expressió escrita.
- Criteris de correcció.
- Informes de resultats: centre, grup i alumne.

Temps d'aplicació de les proves

L'aplicació de la prova es desenvolupa al llarg de tres dies. La distribució de les proves varia segons l'any d'aplicació, però segueix l'ordre següent:

- Primer dia: aplicació de dues proves. Per exemple, llengua castellana i matemàtiques.
- Segon dia: aplicació de dues proves. Per exemple, llengua catalana i llengua estrangera.
- Tercer dia: aplicació d'una prova, per exemple, competència científicotecnològica. A l'Aran s'afegeix una tercera prova, la d'aranès.

Aplicació i correcció de les proves

- Es constitueixen les comissions d'aplicació de la prova que designen els professors aplicadors proposats per cada centre.
- Les comissions designen els professors correctors de cada especialitat i zona.
- S'assignen els alumnes que faran la prova i es proposa l'alumnat exempt (novinguts, NEE i altres).
- L'alumnat amb trastorn d'aprenentatge (TDAH, dislèxia, etc.) disposarà de més temps per complimentar la prova.
- Un cop acabades les proves, s'han de lliurar al president de la comissió, que les ha de repartir entre els correctors.
- Les respostes tancades es corregeixen de manera automatitzada.
- Els professors correctors corregeixen les respostes obertes i la redacció de l'expressió escrita.
- A l'Aran, la prova d'aranès no té correcció automatitzada.
- Per tal de vetllar per l'homogeneïtat de les actuacions i de l'aplicació dels criteris de correcció, el president de la comissió pot fer les actuacions i comprovacions que cregui necessàries.
- El CSASE pot comprovar la qualitat de les correccions.
- Si hi ha discrepància amb la qualificació obtinguda a la prova (per mancances en la correcció o bé per disconformitat amb la qualificació), l'alumne pot formular una reclamació.
- No s'admetran sol·licituds de reclamació genèrica i indiscriminada.
- El CSASE assumirà la segona correcció.

Bibliografia

CSASE (2014). Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, *PIRLS i TIMSS 2011. Síntesi dels marcs conceptuals*. Barcelona, col·lecció "Documents", 24.

Departament d'Ensenyament (2013c), *Competències bàsiques de l'àmbit lingüístic: Identificació i desplegament a l'educació primària*. Direcció General d'Educació Infantil i Primària, 2015 (segona edició).

Decret 119/2015, de 23/ de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2013). *PIRLS i TIMSS 2011. Ítems alliberats*.

http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/static_file/documents23.pdf

Mullis, I.V.S. i Martin, M.O. (2013). TIMSS 2015 Assessment Frameworks. https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/downloads/T15_Frameworks_Full_Book.pdf

OCDE (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: . Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*.

http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework_9789264281820-en

ORDRE ENS/164/2016, de 14 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'educació primària, DOGC 7148 § Disposicions (2016)

2. COMPETÈNCIA COMUNICATIVA LINGÜÍSTICA: LLENGUA ESTRANGERA (LLENGUA ANGLESA I FRANCESA)

L'article 18 del [Decret 119/2015](#) d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària i l'article 4 de l'[Ordre ENS/164/2016](#) del procés d'avaluació en aquesta etapa estableixen que, durant el sisè curs de l'educació primària, es faci una prova d'avaluació externa de caràcter formatiu i formador. Aquesta prova s'ha de basar en les competències bàsiques que l'alumne ha d'haver assolit en acabar aquesta etapa educativa, amb la finalitat de promoure l'adopció de mesures que permetin la millora de la qualitat del sistema educatiu.

L'objectiu d'aquest document és concretar el marc conceptual per a aquesta avaluació censal i externa de la competència lingüística en llengües estrangeres de sisè de l'educació primària i els aspectes que es tindran en compte en el disseny i elaboració de la prova. Aquest document té, com a referents internacionals, els estudis PIRLS i PISA; és coherent amb el *Document d'identificació i desplegament de les competències bàsiques de l'àmbit lingüístic de l'educació primària* i està coordinat amb el marc conceptual definit per a l'avaluació de l'àmbit lingüístic al final de l'educació secundària. Parteix del currículum establert a través del DECRET 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

La prova avalua les competències i els coneixements bàsics que han d'haver adquirit els alumnes al final de l'educació primària; té caràcter informatiu, formatiu i orientador per als alumnes, les famílies i els centres.

És una activitat educativa que han de dur a terme tots els alumnes de sisè curs de l'educació primària, llevat dels que n'estiguin exempts d'acord amb la normativa establerta.

Presentació de la competència lingüística

Com bé s'identifica i es desplega al document *Competències bàsiques de l'àmbit lingüístic a l'educació primària obligatòria*, "les competències de l'àmbit lingüístic fan referència a la utilització del llenguatge com a instrument per interpretar i comprendre la realitat a través de textos orals i escrits, per comunicar-se de forma oral i escrita, i per organitzar i autoregular el pensament, les emocions i la conducta. Aquestes competències permeten expressar pensaments, emocions, vivències i opinions; emetre judicis crítics i ètics; generar idees i estructurar el coneixement. Això implica tenir capacitat per llegir, escoltar, analitzar, admetre opinions diferents i expressar-se adequadament.

Al final de l'educació primària l'alumnat ha d'haver desenvolupat les competències comunicatives i lingüístiques que facin possible que, tan personalment com socialment, sigui capaç d'actuar i reeixir en el seu entorn i construir els fonaments de la ciutadania i del coneixement, i així poder afrontar els reptes de la societat plural, multilingüe i multicultural.

L'alumnat, en acabar aquesta etapa, ha de ser capaç d'exercir les habilitats de comunicació que li permetin expressar la seva comprensió de la realitat, relacionar-se amb persones de la seva edat i adults de tot arreu, integrar, comprendre, valorar i comunicar els continguts i valors propis de la seva cultura.”

La competència lingüística s'adquireix i es desenvolupa en el context de pràctiques socials reals, en les quals l'individu produeix i rep missatges amb d'altres interlocutors, i mitjançant diferents tipus de textos, formats i suports.

La importància de l'enfocament comunicatiu radica en la necessitat d'utilitzar la llengua en contextos i situacions de comunicació concrets, per la qual cosa el llenguatge ha d'adequar-se a les necessitats comunicatives.

En total es desenvolupen dotze competències de l'àmbit lingüístic en llengües estrangeres. Cada competència es gradua en tres nivells d'assoliment, que fan referència a l'últim curs de l'etapa. Les proves de competències bàsiques de l'educació primària no les avaluen totes, només una part. A la taula següent es destaquen les competències avaluades o considerades a l'avaluació de competències bàsiques de sisè d'educació primària, a partir del document de Competències de l'àmbit lingüístic (Departament d'Ensenyament, març de 2015, 2a edició).

Taula 2.1 – Competències avaluades en la competència lingüística en llengua estrangera

Comunicació oral	Competència 1. Obtenir informació bàsica i comprendre textos orals, senzills o adaptats, de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i de l'àmbit escolar.
Comprensió lectora	Competència 4. Aplicar estratègies per obtenir informació bàsica i comprendre textos escrits senzills o adaptats de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i de l'àmbit escolar.
	Competència 5. Interpretar els trets visuals, discursius i lingüístics bàsics d'un text d'estructura clara per comprendre'l.
Expressió escrita	Competència 7. Planificar textos senzills a partir de la identificació dels elements més rellevants de la situació comunicativa.
	Competència 8. Produir textos senzills amb adequació a la situació comunicativa i amb l'ajut de suports.
	Competència 9. Revisar el text per millorar-lo en funció de la situació comunicativa amb l'ajut de suports específics.

Objecte de l'avaluació

La prova de llengua estrangera avalua, en llengua anglesa i en llengua francesa, alguns aspectes de les dimensions següents:

- Dimensió comunicació oral: comprensió oral.
- Dimensió comprensió lectora.
- Dimensió expressió escrita.

Aquestes dimensions despleguen els continguts que contribueixen en major mesura al desenvolupament dels continguts clau de cadascuna de les competències i es defineixen seguint les pautes indicades en el *Document de desplegament de les competències bàsiques de l'àmbit lingüístic de llengües estrangeres a l'educació primària*.

A. Dimensió comunicació oral: comprensió

Ser competent en la comprensió de textos orals suposa ser capaç d'escoltar i comprendre informacions orals en situacions comunicatives conegudes de diferents àmbits i amb registres de formalitat diversa, així com ser capaç de desplegar estratègies de comprensió oral per obtenir i integrar la informació i valorar-la.

S'elabora una activitat de comprensió oral que s'adequa a la competència 1 de la comunicació oral:

- **Competència 1.** Obtenir informació bàsica i comprendre textos orals, senzills o adaptats, de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i de l'àmbit escolar

L'avaluació de la comprensió oral es basarà en l'audició d'un text, d'una extensió aproximada d'unes 200 paraules. Els textos poden ser narratius, descriptius, expositius, instructius, conversacionals, predictius.

Processos cognitius de la comprensió oral considerats en aquesta avaluació

- L'obtenció de la informació:
 - Localització d'informació explícita.
- La interpretació de la informació:
 - Deducció d'informació no explícita a partir del context i dels coneixements previs.

Continguts clau de la comprensió oral considerats en aquesta avaluació

- Estratègies per a la comprensió: reconèixer, seleccionar, interpretar, inferir i retenir.
- Tema, idea principal i idees rellevants.

Indicadors de la comprensió oral considerats en aquesta avaluació

- Fa una escolta activa del text de comprensió oral.
- Comprèn textos orals senzills i adaptats amb llenguatge habitual.
- És capaç d'extreure informació explícita i de fer inferències sobre un text oral senzill amb lèxic freqüent i quotidià.
- És capaç de realitzar un exercici d'opció múltiple i escollir una resposta correcta d'entre tres opcions de resposta.

Orientació de l'activitat de comprensió oral

L'alumne ha de contestar **set ítems**: 5 ítems d'obtenció d'informació (71%), 2 ítems d'interpretació (29%).

Tots els ítems són d'opció múltiple.

Tots els ítems puntuen 0-1 punts.

B. Dimensió comprensió lectora

Ser competent en la comprensió lectora suposa ser capaç d'entendre, valorar i emprar textos escrits, per tal d'assolir objectius personals, desenvolupar el propi coneixement i potenciar-lo, així com també per poder participar en la societat.

S'elaboren activitats de comprensió lectora que s'adeqüen a les competències 4 i 5:

- **Competència 4.** Aplicar estratègies per obtenir informació bàsica i comprendre textos escrits senzills o adaptats de la vida quotidiana, dels mitjans de comunicació i de l'àmbit escolar.
- **Competència 5.** Interpretar els trets visuals, discursius i lingüístics bàsics d'un text d'estructura clara per comprendre'l.

L'avaluació de la competència lectora es basarà en la lectura de dos textos. El propòsit de la lectura és que l'alumne cerqui la informació i llegeixi per comprendre i integrar la informació dels textos.

Els textos poden ser literaris o no literaris, d'una extensió aproximada d'entre 250 i 280 paraules cadascun. Ha d'estar a l'abast de l'alumne en la seva vida quotidiana i la seva procedència pot ser diversa: diaris, revistes, llibres de text, tríptics, llibres de coneixements, blogs, pàgines web, així com textos de la vida quotidiana (receptes, instruccions, etc.), entre d'altres.

Els lectors generen significat de maneres diferents. Localitzen i obtenen idees específiques, realitzen inferències, interpreten i integren informació i idees i analitzen o avaluen característiques dels textos. Més enllà d'aquests processos es troben les estratègies i processos metacognitius que permeten al lector comprovar el seu grau de comprensió i ajustar la manera d'enfrontar-se al text (Jacobs, 1997).

Processos cognitius de la comprensió lectora considerats en aquesta avaluació

- L'obtenció de la informació:
 - Localització d'informació explícita.
 - Identificació de les idees rellevants del text.
- La interpretació de la informació:

- Deducció d'informació no explícita a partir del context i dels coneixements previs.
- La reflexió sobre el text:
 - Valoració de la informació del text.

Continguts clau de la comprensió lectora considerats en aquesta avaluació

- Tipus de comprensió: global, literal i interpretativa.
- Elements de la situació comunicativa: finalitat, destinatari, context.
- Elements fonètics i prosòdics.
- Tema, idea principal i idea secundària en un text.

Indicadors de la comprensió lectora considerats en aquesta avaluació

- Identifica la finalitat del text a partir dels elements lingüístics específics i paralingüístics.
- Identifica les idees principals i/o secundàries del text i les diferencia de les principals.
- Dedueix el sentit probable d'un mot quan apareix envoltat d'informació clarament suficient per reconstruir-ne el significat.
- Obté informació implícita bàsica.
- Reconeix la temàtica del text proposada.
- Interpreta de manera autònoma els marcadors i connectors discursius que hi surten en els textos.
- Interpreta els trets lèxics i morfosintàctic de manera autònoma.

Orientació de l'activitat de comprensió lectora

L'alumne ha de contestar **vint-i-quatre ítems**, repartits entre els dos textos: 8 ítems són d'obtenció d'informació (33%) i 4 ítems són de reflexió (67%). Tots els ítems són d'opció múltiple. D'entre ells, n'hi haurà un de re-ordenament de la informació i un d'inferència de significat (d'una paraula en el context del text).

Tipologia de textos

L'avaluació de la competència lingüística en llengua estrangera s'aplica en diferents tipus de textos per llegir, escriure, escoltar o parlar.

Tipus de text segons el contingut:

Els textos orals i escrits es classifiquen en narratius, descriptius, expositius, instructius, argumentatius, dialogats, transaccionals. Convé destacar que la majoria de textos d'aquesta avaluació són narratius, descriptius, expositius o informatius.

- Els **textos narratius** són aquells on la informació fa referència a propietats temporals dels personatges o els objectes. Els textos narratius solen respondre a les preguntes “quan?” o “en quin ordre?” va passar una determinada cosa. Trobem textos narratius a: novel·les, contes, rondalles,

poesies, biografies, diaris personals, textos d'història, notícies periodístiques, etc.

- Els **textos descriptius** són aquells on la informació fa referència a les propietats dels personatges o dels objectes en l'espai. Solen respondre a la pregunta "com?". Trobem textos descriptius a: novel·les, contes, rondalles, poesies, cartes, correus electrònics, guies turístiques, reportatges, catàlegs, diàlegs, etc.
- Els **textos expositius** (o explicatius) són aquells on la informació es presenta en forma de conceptes compostos o constructes mentals o d'elements en què es poden analitzar les concepcions o construccions mentals. Aquests textos ofereixen una explicació sobre com s'interrelacionen els components en un conjunt significatiu i solen respondre a la pregunta "què?". Trobem textos expositius a: llibres de text, articles científics, articles divulgatius, enciclopèdies, diccionaris, etc.
- Els **textos instructius** són aquells que aporten indicacions sobre el que s'ha de fer, que poden consistir en procediments, regles, normes i directrius que especifiquen els requisits de certs comportaments. Trobem textos instructius a: instruccions, receptes, etc.
- Els **textos argumentatius** són aquells on es presenten proposicions que tracten de relacions entre conceptes o entre d'altres proposicions. Solen respondre a la pregunta "per què?". Una subcategoria important d'aquest tipus de textos són els textos persuasius i els d'opinió. Trobem textos argumentatius a: articles d'opinió, crítica de premsa, discursos, assaig, publicitat, etc.
- Els textos **dialogats** són els que transcriuen les paraules dites per una (monòleg), dues o més persones, en un intercanvi de torns. Tot i caracteritzar-se per l'ús de la llengua oral i de les seves característiques, també pot utilitzar la llengua escrita, sobretot a través d'aplicacions informàtiques com whatsapp, etc. S'evitarà, però, l'ús informal del llenguatge característics d'aquest registre.
- Els **textos transaccionals** es caracteritzen per ser textos de l'àmbit privat, de dos autors o més que s'intercanvien missatges amb un objectiu pràctic: organitzar una reunió, una trobada, anar al cinema, etc. Són, per tant, correus electrònics, missatges de whatsapp, etcètera. S'evitarà, però, l'ús informal del llenguatge característics d'aquest registre.

Tipus de text segons el format:

- Els **textos de format continu**: s'organitzen en oracions i paràgrafs, com ara un conte.
- Els **textos de format discontinu**: s'organitzen de manera gràfica en forma de llistes, diagrames, cartells, horaris, etc.
- Els **textos de format mixt** es combinen ambdós formats, per exemple un text que inclou un gràfic o que combina text i il·lustració. (text periodístic amb taules i gràfics).

Tipus de text segons la font:

- El **text únic**: d'un sol autor (text tradicional).
- El **text múltiple**: de diferents autors (correus, xats, etc.).

Descripció dels ítems de comprensió lectora

Les proves presenten un conjunt d'ítems de formats diferents (CSASE, 2013):

- **Ítems d'opció múltiple:** un ítem d'opció múltiple és una pregunta amb un conjunt de respostes, només una de les quals és correcta entre tres possibilitats.
- **Ítems de selecció de la resposta incorrecta:** l'alumne ha d'escollir la resposta incorrecta, essent les altres dues alternatives correctes. La tasca a realitzar ha de quedar molt clara en les instruccions perquè no hi hagi confusions.
- **Ítems d'ordenació:** l'alumne ha de classificar una sèrie de fets o conceptes desorganitzats d'acord amb un criteri prèviament establert de manera clara, com pot ser un criteri històrico-temporal, espacial, causal, funcional o lògic.
- **Ítems d'identificació de gràfics i de localització en mapes:** en aquests casos, es presenta un gràfic o un mapa i es demana a l'alumne que faci algun exercici d'identificació o localització. Per exemple, que completi la informació en una taula.

C. Dimensió expressió escrita

Ser competent en l'expressió escrita suposa ser capaç d'utilitzar la planificació per produir textos de tipologia diversa, en suport imprès o digital.

Per produir un text cal usar el lèxic necessari per expressar el contingut amb claredat i precisió, ordenar les frases i els paràgrafs i utilitzar els connectors i la puntuació de manera adient per tal de permetre el desenvolupament coherent de les idees. També cal emprar les normes ortogràfiques bàsiques.

S'elabora una activitat d'expressió escrita que s'adequa a les competències 7, 8 i 9:

- **Competència 7.** Planificar textos senzills a partir de la identificació dels elements més rellevants de la situació comunicativa.
- **Competència 8.** Produir textos senzills amb adequació a la situació comunicativa i amb l'ajut de suports.
- **Competència 9.** Revisar el text per millorar-lo en funció de la situació comunicativa amb l'ajut de suports específics.

En l'expressió escrita es demana l'escriptura d'un text d'entre 40 i 50 paraules. En l'activitat es planteja una situació a partir d'un model. L'alumne haurà de fer una redacció curta a partir d'una pauta i relacionada amb el model.

La pauta ofereix un suport a l'alumne perquè pugui desenvolupar les diferents parts de la seva redacció.

Processos cognitius de l'expressió escrita considerats en aquesta avaluació

- La competència discursiva: l'adequació del registre a la situació comunicativa i la coherència del discurs.
- La competència lingüística: l'ús del lèxic, l'ortografia i les estructures morfosintàctiques apropiades a la seva edat.
- Els aspectes formals: la presentació de l'escrit.

Taula 2.2 – Processos cognitius de l'expressió escrita

PROCESSOS COGNITIUS DE L'EXPRESSIÓ ESCRITA	
Competència discursiva	Adequació i coherència: estructura i organització, adequació (frases, connectors, puntuació, etc.), registre segons el destinatari (formal, informal...) i la temàtica (fets propers: viscuts o escolars).
Competència lingüística	Lèxic: usual, específic, precís, riquesa lèxica etc.
	Estructures morfosintàctiques: ús adequat de les concordances, estructures morfosintàctiques, conjugacions verbals, etc.

Continguts clau de l'expressió escrita considerats en aquesta avaluació

- Tipus de comprensió: global, literal i interpretativa.
- Elements de la situació comunicativa: finalitat, destinatari, context.
- Elements fonètics i prosòdics.
- Tipologia textual.
- Tema, idea principal i idea secundària en un text.
- Lèxic i semàntica.
- Elements morfosintàctics bàsics.
- Estratègies de comprensió escrita.
- Característiques dels textos segons el format i el suport.
- Estratègies per a l'expressió escrita: planificació, producció i revisió.

Indicadors de l'expressió escrita considerats en aquesta avaluació

- Identifica clarament el destinatari en funció del tipus de text.
- Utilitza les convencions del tipus de text i la seva estructura, amb ajut d'una pauta.
- Organitza les idees amb suports.
- Ordena la informació de manera lògica i ben estructurada.
- Selecciona el repertori d'elements lèxics necessaris per produir adequadament l'escrit.
- Produeix frases personalitzades amb connectors elementals més variats.
- Escriu textos senzills d'acord amb les característiques del tipus de text.
- Utilitza un repertori lèxic adequat al text que cal produir i/o recursos per evitar la repetició.
- Utilitza els signes de puntuació adequats al tipus de text.

Orientació de l'activitat de l'expressió escrita

La redacció contempla tres fases: la planificació, la redacció i la revisió. La planificació i la revisió no es puntuen.

L'alumne té una pàgina per fer un primer esborrany o esquema de la redacció. Aquesta fase del text escrit no és obligatòria.

A partir d'un model donat, l'alumne ha d'escriure una redacció amb informació suficient per ser avaluada.

L'alumne pot revisar el seu escrit abans de lliurar-lo.

S'avaluen:

- L'adequació i la coherència.
- La morfosintaxi.
- El lèxic.

Cada un dels aspectes avaluats es puntuen amb 0, 1 o 2 punts. Hi ha uns criteris de correcció elaborats que defineixen aquestes puntuacions amb la finalitat de fer més objectiva la tasca dels correctors.

L'avaluació inclou una casella en la qual s'ha de fer constar el nombre de paraules que l'alumne ha escrit.

Procés d'elaboració de les proves de llengua estrangera

El procés d'elaboració de les proves es desenvolupa de la manera següent:

- Elaboració de diferents unitats d'avaluació o models de prova per part de docents d'educació primària en actiu que reben una formació prèvia.
- Revisió, formulació i disseny de les unitats d'avaluació per part de tècnics del CSASE.
- Revisió de les unitats d'avaluació o models de prova per part d'experts en metodologia i diagnòstic en educació.
- Maquetació del conjunt de proves elaborades.
- Selecció de les unitats d'avaluació definitives mitjançant un treball de camp que consisteix en el desenvolupament d'un pilotatge i una anàlisi dels seus resultats per part dels tècnics del CSASE.
- Configuració de les proves definitives per part de tècnics del CSASE, amb la col·laboració dels investigadors en metodologia i diagnòstic en educació, la Direcció General d'Educació Primària i la Inspecció d'Educació.

Els documents elaborats per a l'avaluació, a més a més del marc conceptual, són els següents:

- Guia d'aplicació.

- Quaderns de les proves per a l'alumne: Competència lingüística en llengua anglesa i competència lingüística en llengua francesa. Cada quadern comprèn activitats de comprensió oral, comprensió lectora i expressió escrita.
- Criteris de correcció.
- Informes de resultats: centre, grup i alumne.

Bibliografia

CSASE (2014). Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, *PIRLS i TIMSS 2011. Síntesi dels marcs conceptuals*. Barcelona, col·lecció "Documents", 24.

Departament d'Ensenyament (2013c), *Competències bàsiques de l'àmbit lingüístic: Identificació i desplegament a l'educació primària*. Direcció General d'Educació Infantil i Primària, 2015 (segona edició).

Decret 119/2015, de 23/ de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2013). *PIRLS i TIMSS 2011. Ítems alliberats*.

http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/static_file/documents23.pdf

Mullis, I.V.S. i Martin, M.O. (2013). TIMSS 2015 Assessment Frameworks. https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/downloads/T15_Frameworks_Full_Book.pdf

OCDE (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: . Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*.

http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework_9789264281820-en

ORDRE ENS/164/2016, de 14 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'educació primària, DOGC 7148 § Disposicions (2016)

3. COMPETÈNCIA MATEMÀTICA

L'article 18 del [Decret 119/2015](#) d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària i l'article 4 de l'[Ordre ENS/164/2016](#) del procés d'avaluació en aquesta etapa estableixen que, durant el sisè curs d'educació primària, s'ha de fer una prova d'avaluació externa de caràcter formatiu i formador. Aquesta prova s'ha de basar en les competències bàsiques que l'alumne ha d'haver assolit en acabar aquesta etapa educativa, amb la finalitat de promoure l'adopció de mesures que permetin la millora de la qualitat del sistema educatiu.

L'objectiu d'aquest document és concretar el marc conceptual per a aquesta avaluació censal i externa de l'àrea de matemàtiques de sisè d'educació primària i els aspectes que es tenen en compte a l'hora de dissenyar i elaborar la prova. Aquest document té, com a referents internacionals, els estudis TIMSS i PISA; és coherent amb el marc conceptual definit per a l'avaluació de l'àmbit matemàtic al final de l'ensenyament obligatori. Parteix, com no pot ser d'altra manera, del currículum establert a través del Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

La concreció de l'avaluació a sisè d'educació primària es fa en funció de tres aspectes que estan interrelacionats: Els processos matemàtics que descriuen què fa l'alumnat per relacionar el context de l'activitat amb les matemàtiques i per resoldre el problema; el coneixement de contingut matemàtic que es fa servir en les preguntes d'avaluació, les habilitats subjacents i els contextos on estan inclosos els ítems d'avaluació.

El coneixement de les matemàtiques és clau per preparar els joves per a la vida en la societat actual. Una proporció cada vegada més gran dels problemes i situacions de la vida diària, incloent-hi situacions laborals i professionals, requereix un cert nivell de comprensió matemàtica i de raonament matemàtic i l'ús d'eines matemàtiques per poder ser entesos i poder-los abordar correctament. Ser competent matemàticament és cabdal per a la gent jove a l'hora d'afrontar temes i reptes personals, professionals, socials i científics.

TIMSS i PISA, dos estudis internacionals que inclouen l'avaluació de l'aprenentatge de les matemàtiques, coincideixen a considerar que la comprensió de les matemàtiques és cabdal perquè un ciutadà pugui entendre el món que l'envolta, la qual cosa li permetrà opinar i prendre decisions sobre aspectes de l'entorn amb els quals interacciona.

Aquesta idea també es recull en el Decret 119/2015, segons el qual una persona competent en aquest àmbit hauria de ser capaç de formular, emprar i interpretar les matemàtiques en diferents contextos. Capaç d'incloure el raonament matemàtic, la resolució de problemes i la utilització de conceptes, procediments, dades i eines matemàtiques per descriure, explicar i predir fenòmens. Reconèixer el paper de les matemàtiques en el món actual i emetre judicis i prendre decisions ben fonamentades pròpies de ciutadans constructius, compromesos i reflexius.

En aquest ordre de coses, es considera que l'àmbit matemàtic a l'educació primària és essencial, ja que ha de proporcionar les bases per al desenvolupament del pensament matemàtic dels alumnes, necessari per conèixer, valorar i actuar en situacions quotidianes i afrontar temes i reptes personals, professionals, socials i científics.

L'ensenyament de les matemàtiques té la finalitat de desenvolupar la capacitat de raonament i la facultat d'abstracció aportant un conjunt de models i procediments d'anàlisi, càlcul i estimació que, aplicats en diferents contextos de la realitat, han de possibilitar la comprensió dels conceptes i el seu domini competencial per resoldre situacions i problemes.

El currículum de matemàtiques a l'educació primària es planteja amb la perspectiva d'un aprenentatge de les matemàtiques per a la vida diària que ajudi a interpretar el món que ens envolta, facilitant la quantificació i la mesura de fets i processos naturals i socials, per tal de poder-los comparar, ordenar, classificar i, per tant, conèixer-los millor; organitzant la situació dins de l'espai i del temps; permetent descobrir semblances i regularitats en l'observació de l'entorn; modelitzant problemes de la vida real, per tal de cercar-hi solucions; fomentant la comunicació de coneixements i d'informació; i facilitant la fonamentació de criteris i la presa de decisions.

Per acostar-se a als objectius del sistema educatiu en conjunt, es desenvolupa en aquest document la proposta d'avaluació censal i externa de l'àrea de matemàtiques, amb la finalitat de fer possible una avaluació censal i externa que ha de ser viable, fiable i vàlida.

Cal tenir en compte que aquesta prova d'avaluació pren en consideració la concreció de continguts de l'estudi TIMSS i la concreció dels aspectes del domini competencial de la competència matemàtica de l'estudi PISA. TIMSS és un estudi de tipus curricular, centrat en els continguts. Per aquest motiu, a l'hora de definir una avaluació coherent amb el desplegament competencial propi de l'ordenació del currículum d'educació primària de Catalunya, s'ha tingut en compte, també, l'avaluació PISA.

En aquest sentit **PISA 2012** defineix la competència matemàtica com “la capacitat d'un individu per formular, utilitzar i interpretar les matemàtiques en una varietat de contextos. Inclou tant raonaments matemàtics com l'ús de conceptes, procediments, fets i eines matemàtics per descriure, explicar i predir els fenòmens. Permet a l'alumnat entendre el paper que juguen les matemàtiques al món així com raonar i prendre decisions que necessita per esdevenir un ciutadà constructiu, compromès i reflexiu”.

Organització de l'avaluació de la competència matemàtica

La prova de sisè avalua el grau d'assoliment de competències bàsiques en acabar l'educació primària. Avalua la capacitat de comprendre, utilitzar i relacionar nombres, informacions numèriques, dades estadístiques i aspectes espacials de la realitat. Inclou operacions bàsiques, símbols i formes d'expressió

i de raonament matemàtic, situacions i problemes relacionats amb la vida quotidiana.

L'avaluació de la competència matemàtica pot analitzar-se en funció dels aspectes següents que estan interrelacionats: el coneixement de **contingut** matemàtic que es fa servir en les preguntes d'avaluació, les **habilitats** subjacents; els **processos matemàtics** que utilitza l'alumnat per relacionar el context de l'activitat amb les matemàtiques i per resoldre el problema; i els **contextos** on estan inclosos els ítems d'avaluació.

Coneixement matemàtic: els blocs de continguts

Per resoldre problemes i interpretar situacions en contextos personals, professionals, socials i científics, cal partir de certs coneixements matemàtics. Per organitzar el contingut de les matemàtiques amb la finalitat d'avaluar la competència matemàtica es tria una estructura que parteix de la distribució de continguts del currículum d'educació primària de l'àmbit matemàtic. Per tant, els blocs de contingut següents s'utilitzen a l'avaluació per donar cobertura a l'àrea de coneixement de les matemàtiques. Aquest blocs cobreixen els continguts matemàtics bàsics i orienten l'elaboració dels ítems de la prova:

Per al disseny de la prova s'ha considerat agrupar els blocs del currículum en els tres blocs següents:

- **Numeració i càlcul:** implica la comprensió dels nombres, dels seus usos diversos, de les seves formes de representació i del sistema de numeració en el qual s'expressen; també la comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres, i la comprensió de la funcionalitat del càlcul i l'estimació.
- **Relacions i canvis:** implica la comprensió i l'anàlisi dels patrons i l'ús de models i expressions matemàtiques per expressar les relacions; dotar de significat les variables que intervenen en una situació de canvi i identificar les relacions de dependència entre variables.
- **Espai, mesura i representació gràfica de dades:** implica l'anàlisi de les característiques i propietats de les figures de dues i tres dimensions: localitzar i descriure relacions espacials; identificar i aplicar transformacions geomètriques, i utilitzar la visualització i els models geomètrics per resoldre problemes. També la comprensió de les magnituds mesurables, establiment d'unitats i processos de mesura i de l'aplicació de tècniques adequades per mesurar de forma indirecta. La representació gràfica de dades implica la formulació de preguntes que es puguin respondre a través de l'ús de dades (recollida, organització i representació de dades).

Distribució desitjada dels ítems segons els blocs de contingut

La taula següent mostra la distribució desitjada dels ítems de la prova de competència matemàtica segons els blocs de contingut.

Taula 3.1 – Distribució dels ítems en blocs de contingut matemàtic

CONEIXEMENT MATEMÀTIC: BLOCS DE CONTINGUT	PERCENTATGE D'ÍTEMS
Numeració i càlcul (NUC)	35%
Espai, Mesura i representació gràfica de dades (EMG)	30%
Relacions i canvis (RCV)	35%

Habilitats subjacents al coneixement matemàtic

L'alumnat serà avaluat segons el grau d'assoliment dels tres aspectes del domini competencial considerats en aquest marc conceptual. Per tant, es fa necessari definir unes habilitats per avaluar amb garanties aquests aspectes i que explicitin allò que l'alumnat ha de desenvolupar per demostrar el domini que té d'aquesta competència.

Les habilitats subjacents al coneixement matemàtic són capacitats cognitives que es poden aprendre per comprendre i relacionar-se de forma matemàtica o per resoldre problemes. A mesura que augmenta el nivell de competència matemàtica, l'alumnat progressa cap un nivell més alt d'habilitat. Les set habilitats següents subjacents als blocs de contingut són les que s'identifiquen a l'avaluació de la competència matemàtica de sisè d'educació primària. En la taula següent es mostra la descripció de cada habilitat.

Taula 3.2 – Habilitats matemàtiques

HABILITATS	DESCRIPCIÓ DE CADA HABILITAT
HAB 1	Fer i conèixer les relacions entre les operacions amb nombres.
HAB 2	Comprendre enunciats i resoldre exercicis associats.
HAB 3	Cercar i justificar propietats dels nombres.
HAB 4	Reconèixer elements geomètrics sobre figures i espais físics.
HAB 5	Determinar mesures geomètriques i horàries i interpretar gràfics.
HAB 6	Comprendre patrons i completar sèries numèriques.
HAB 7	Realitzar activitats amb equivalències i taules.

A la taula següent es mostra la vinculació de les habilitats amb el bloc de contingut i la distribució desitjada d'ítems segons l'habilitat.

Taula 3.3 – Distribució dels ítems en blocs de contingut i habilitats

BLOCS DE CONTINGUTS	HABILITATS	NOMBRE D'ÍTEMS	DESCRIPCIÓ DE LES HABILITATS
NUC 35 %	HAB 1	Mínim 4 ítems	Sentit dels nombres i de les operacions. Càlcul exhaustiu. Càlcul aproximat i estimatiu. Comprensió i realització d'operacions combinades. Sistema de numeració decimal. Propietats dels nombres.
	HAB 2	Mínim 4 ítems	Resolució de problemes amb càlculs directes i indirectes.
	HAB 3	Mínim 4 ítems	Percentatges i fraccions senzilles en diferents contextos. Múltiples o divisors d'un nombre. Representació recta numèrica.
EMG 30 %	HAB 4	Mínim 4 ítems	Les figures geomètriques: elements, característiques i propietats (2D i 3D). Representació de figures. Relacions espacials. Simetries. Transformacions geomètriques.
	HAB 5	Mínim 4 ítems	Obtenció de mesures de longitud, superfície i volums i estimar una mesura. Magnitud i mesures. Obtenció, representació i interpretació de dades.
RCV 35 %	HAB 6	Mínim 4 ítems	Seguiment de sèries numèriques i geomètriques. Raonament proporcional.
	HAB 7	Mínim 4 ítems	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis. Equivalència.

Processos matemàtics

És important conèixer el nivell de procés cognitiu en què l'alumnat es desenvolupa a l'hora de resoldre un problema. Els tres nivells de procés cognitiu proposats per a l'avaluació de la competència matemàtica aporten una estructura útil i significativa per descriure allò que l'alumnat fa per connectar el context amb les matemàtiques i així resoldre el problema. Els ítems (preguntes) de la prova de competència matemàtica s'assignen a un dels tres processos matemàtics següents:

- **Reproducció:** Són aquelles destreses de caràcter elemental. Són les que proveeixen a l'alumne de capacitats per accedir a la informació i

comprendre-la. Representacions simples; càlculs i procediments rutinaris; resolució de problemes senzills.

- **Connexió:** Implica mobilitzar el saber per saber fer, suposa aplicar els coneixements, destreses i actituds necessàries per resoldre una qüestió determinada amb un cert nivell de dificultat. Implica la comprensió i construcció de models simples; interpretació i resolució de problemes estàndards; ús de diversos mètodes ben definits.
- **Reflexió:** Entren en joc capacitats que impliquen un cert nivell d'abstracció i creativitat, de planificació més complexa, de recerca d'alternatives i d'emissió de judicis amb criteri propi. Suposa la formulació i resolució de problemes més complexos que impliquen reflexió, intuïció, generalització i interrelació de coneixements rellevants; ús de mètodes més complexos.

Distribució desitjada dels ítems segons els processos matemàtics

Cal remarcar que no s'ha de confondre el nivell de demanda cognitiva amb el nivell de dificultat. El nivell de dificultat avalua la quantitat de coneixement que es necessita per respondre una determinada pregunta. El nivell de demanda cognitiva, en canvi, es refereix al tipus de procés mental requerit per resoldre-la. Així, doncs, la dificultat dels ítems és una combinació del grau de complexitat i la varietat de coneixements que es requereixen per resoldre'ls, del nivell de familiaritat previ dels estudiants amb els coneixements que s'han de mobilitzar i de les operacions cognitives que són imprescindibles per processar-los.

Taula 3.4 – Distribució dels ítems segons els processos matemàtics

PROCESSOS MATEMÀTICS	PERCENTATGE D'ÍTEMS
Reproducció	30%
Connexió	50%
Reflexió	20%

Contextos

L'avaluació de la competència matemàtica s'estructura a partir d'un context o situació que serveix d'estímul inicial que pot incloure informació textual o gràfica per descriure la situació presentada. En general, aquestes situacions estan relacionades amb l'activitat matemàtica a l'aula, la vida escolar, familiar o social de l'alumne. És important la utilització d'una àmplia gamma de contextos que oferirà la possibilitat de connectar amb tot l'alumnat de sisè d'educació primària.

L'avaluació de la competència matemàtica defineix quatre categories de context per classificar els ítems elaborats per a la prova:

- **Personal:** està centrat en les activitats pròpies de l'alumne de sisè d'educació primària, de la seva família o els seus iguals.
- **Professional:** està centrat en el món laboral.
- **Social:** està centrat en la vida quotidiana o global. Són situacions relacionades amb aspectes que van més enllà de seva vida escolar, com per exemple, els amics, els esports, o situacions referides al municipi o territori on viu o a la societat en general.
- **Matemàtic i científic:** fa referència a l'aplicació de les matemàtiques al món natural, científic i tecnològic i al món de les matemàtiques

Estructura de la prova de competència matemàtica

La prova d'avaluació de la competència matemàtica està formada per un nombre variable d'activitats, entre 5 a 10. Cada una de les activitats estan formades per un nombre d'ítems variable. En total, a la prova hi ha de 24 a 32 ítems que permeten avaluar els diversos aspectes que integren la competència matemàtica.

Activitats de la prova de competència matemàtica

Cada activitat es presenta mitjançant un estímul textual o gràfic que descriu la situació. Si escau, l'activitat pot incorporar a algun dels ítems que la formen altres estímuls visuals o gràfics, per exemple una taula amb dades.

Cada activitat està integrada per un nombre d'ítems variables, que combinen els diversos aspectes avaluats que integren la competència matemàtica. Aquestes situacions presenten les característiques següents:

- Estan relacionades amb l'activitat matemàtica a l'aula, la vida escolar, familiar o escolar o social de l'alumne.
- Tenen una presentació senzilla amb un amb una dues oracions.
- Inclouen dibuixos senzills i esquemàtics.

Ítems de la prova de competència matemàtica

Els ítems de la prova d'avaluació de matemàtiques són de dos tipus: d'**opció múltiple simple** i de **resposta oberta**. Els ítems d'opció múltiple simple són de correcció objectiva i automatitzada. En canvi, la correcció dels ítems de resposta oberta pot presentar certes dificultats, són de qualificació més complexa i

impliquen una correcció manual per part de professorat corrector de l'àrea de matemàtiques.

Un ítem d'opció múltiple simple és una pregunta amb un conjunt de quatre respostes on només n'hi ha una de correcta. La resta de respostes s'anomenen distractors. Aquest tipus d'ítem són la majoria de la prova.

Els ítems de resposta oberta, 4 ítems en total, permeten diferents tipus de justificacions i estratègies de resolució. Com que és pràcticament impossible recollir totes les opcions possibles de resposta en una guia de correcció, caldrà tenir en compte les consideracions generals següents:

A les respostes dels alumnes se'ls pot assignar tres categories de puntuació:

- **puntuació completa:** 2 punts
- **puntuació parcial:** 1 punt
- **sense puntuació:** 0 punts

Cal remarcar que, per establir la puntuació de les respostes dels alumnes, s'han d'aplicar els criteris específics de la **guia de correcció** a fi d'estandarditzar les decisions de puntuació. Aquests criteris s'acompanyen:

- d'una **descripció general** de la resposta per a cada categoria de puntuació.
- d'una **resposta model**, que no ha de servir per buscar la perfecció en la resposta, sinó per ajudar a considerar si els alumnes demostren la comprensió suficient de la pregunta en qüestió.
- i d'**exemples de resposta** per a categoria de puntuació.

Cada ítem està vinculat a:

- un **bloc de contingut:** Numeració i càlcul; espai, mesura i representació gràfica de dades; relacions i canvis; a un contingut clau i a les competències associades.
- una **habilitat** (HAB1, HAB2,...HAB7).
- un **nivell de procés cognitiu** (reproducció, connexió i reflexió)

Bibliografia

Decret 119/2015, de 23/ de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

ORDRE ENS/164/2016, de 14 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'educació primària, DOGC 7148. Disposicions (2016).

Departament d'Ensenyament (2013c), *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic: Identificació i desplegament a l'educació primària*. Direcció General d'Educació Infantil i Primària, 2013.

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2011). Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, *Avaluacions censals de final d'etapa*. Document intern, abril 2011.

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2013). *PIRLS i TIMSS 2011. Ítems alliberats*.
http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/static_file/documents23.pdf

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2014). Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, *PIRLS i TIMSS 2011. Síntesi dels marcs conceptuals*. Barcelona, col·lecció "Documents", 24.
http://csda.gencat.cat/ca/arees_d_actuacio/publicacions/colleccio_documents/24_-_pirls_timsss_marcs/

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2014). *Ítems alliberats de competència matemàtica. Marc conceptual PISA*.
http://csda.gencat.cat/ca/arees_d_actuacio/publicacions/colleccio_documents/27_-_pisa_2015_mates/

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2014). *TIMSS: Ítems alliberats de matemàtiques i ciències per a l'educació primària*.
http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/static_file/documents-29.pdf

Mullis, I.V.S. i Martin, M.O. (2013). TIMSS 2015 Assessment Frameworks.
https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/downloads/T15_Frameworks_Full_Book.pdf

OCDE (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics and Financial Literacy*.
http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework_9789264281820-en

4. COMPETÈNCIA ASSOCIADA A L'ÀREA DE CONEIXEMENT DEL MEDI NATURAL

L'article 18 del [Decret 119/2015](#) d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària i l'article 4 de l'[Ordre ENS/164/2016](#) del procés d'avaluació en aquesta etapa estableixen que, durant el sisè curs d'educació primària, s'ha de fer una prova d'avaluació externa de caràcter formatiu i formador. Aquesta prova s'ha de basar en les competències bàsiques que l'alumne ha d'haver assolit en acabar aquesta etapa educativa, amb la finalitat de promoure l'adopció de mesures que permetin la millora de la qualitat del sistema educatiu.

L'objectiu d'aquest document és concretar el marc conceptual per a aquesta avaluació censal i externa de l'àrea de coneixement del medi natural de sisè d'educació primària i els aspectes que es tindran en compte a l'hora de dissenyar i elaborar la prova. Aquest document té, com a referents internacionals, els estudis TIMSS i PISA; és coherent amb el marc conceptual definit per a l'avaluació de l'àmbit científicotecnològic al final de l'ensenyament obligatori i complementari del document d'identificació i desplegament de les [competències bàsiques de l'àmbit de coneixement del medi](#) de l'educació primària. Parteix, com no pot ser d'altra manera, del currículum establert a través del [Decret 119/2015](#), de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària.

La concreció de l'avaluació a sisè d'educació primària es fa mitjançant tres grups d'aspectes del domini competencial,¹ coherents amb allò establert al marc conceptual de l'àmbit científicotecnològic de quart d'ESO, que també s'avalua de forma censal i externa, ja des del curs 2015-2016. Cadascun d'aquests aspectes està integrat per unes habilitats que defineixen i concreten l'avaluació de cadascun dels aspectes. També s'especifiquen els percentatges aproximats d'ítems que es destinen a cada un dels aspectes del domini competencial avaluat. La indicació d'aquests percentatge serà sempre una guia, però mai un objectiu d'estricta compliment.

L'avaluació dels aspectes del domini competencial de l'àrea de medi natural a final de l'educació primària, juntament amb els de l'àmbit científicotecnològic de l'educació secundària obligatòria, aportarà dades sobre l'evolució de l'aprenentatge de la ciència al llarg de l'escolaritat obligatòria que puguin orientar tota la comunitat educativa (alumnes, famílies, educadors, centres educatius i responsables de dissenyar les polítiques educatives), a fi de potenciar la competència científicotecnològica i preparar l'alumnat per a una ciutadania activa en la societat del coneixement en la qual s'hauran de desenvolupar.

¹ Cal diferenciar els aspectes del domini competencial de les competències bàsiques pròpies de l'àrea de coneixement del medi natural a l'educació primària establertes al currículum ([Decret 119/2015](#)). Les competències bàsiques establertes al currículum són el referent bàsic de l'acció educativa. Aquesta acció educativa es portarà a terme segons el projecte educatiu que es concreti en cada centre, en virtut de la seva autonomia pedagògica. En canvi, els aspectes del domini competencial es basen en referents internacionals i proporcionen evidències sobre el rendiment genèric del sistema educatiu per a un àmbit de coneixement determinat.

Introducció

Vivim en un món cada vegada més influenciat per la ciència i la tecnologia. En conseqüència, esdevé fonamental una formació científicotecnològica que doni suport a la presa de decisions raonades i a la participació activa en la societat. Cal garantir una alfabetització científica que inclogui la comprensió dels fenòmens naturals i dels canvis causats per l'activitat humana en el medi ambient, el desenvolupament del pensament crític i la creativitat i l'aplicació de criteris d'actuació basats en coneixements científics i tecnològics en relació amb un mateix i l'entorn.

TIMSS i PISA, dos estudis internacionals que inclouen l'avaluació de l'aprenentatge de les ciències, coincideixen en considerar que la comprensió de les ciències i la tecnologia és cabdal perquè un ciutadà pugui entendre el món que l'envolta, la qual cosa li permetrà opinar i prendre decisions sobre aspectes de l'entorn amb els quals interacciona. Aquesta idea també es recull al marc conceptual de la prova d'avaluació de la competència científicotecnològica a l'educació secundària obligatòria, on s'apunta que *“una persona competent en aquest àmbit hauria de ser capaç d'aplicar els coneixements científics i tecnològics per prendre decisions raonades d'actuació responsable en la seva vida quotidiana, sobre el món natural, i també de comprendre els canvis causats per l'activitat humana, considerant les implicacions que comporta l'aplicació de qualsevol coneixement científic i tecnològic”*.

En aquest ordre de coses, es considera que l'educació científicotecnològica a l'educació primària és essencial, ja que ha de proporcionar les bases per al desenvolupament del pensament científic dels alumnes, necessari per conèixer, valorar i actuar en situacions quotidianes que involucren la ciència i la tecnologia.

Justificació

El punt 1b de l'acord de govern de la Generalitat [Acord Gov/19/2017](#), de 28 de febrer, pel qual es crea el grup de treball interdepartamental STEMcat, de les vocacions científiques, tecnològiques, en enginyeria i matemàtiques, recull la línia de treball següent: *“potenciar les competències científiques, tecnològiques i matemàtiques entre els estudiants de l'educació obligatòria i desenvolupar procediments per fer-ne l'avaluació”*.

El currículum de l'educació primària, que s'estableix en el [Decret 119/2015](#), de 23 de juny i que s'organitza en àmbits, especifica que els coneixements de l'àrea de medi natural *“han de permetre a l'alumnat d'educació primària fer-se preguntes sobre fenòmens del món natural i sobre els efectes de l'activitat humana sobre el medi, i elaborar explicacions racionals que tinguin en compte les observacions i orientin la seva actuació”*. Cal tenir en compte que, en el currículum, el medi natural es treballa de manera integrada amb el medi social i cultural a fi d'afavorir el desenvolupament de les competències pròpies d'aquestes àrees a partir d'un enfocament més globalitzat.

Per tal de donar resposta als objectius del sistema educatiu en conjunt i del grup de treball interdepartamental STEMcat en particular, es desenvolupa en aquest document la proposta d'avaluació censal i externa de l'àrea de coneixement del medi natural. Per això cal concretar quines competències de l'àmbit de coneixement del medi són pròpies del medi natural i fer-ne una delimitació per definir els aspectes del domini competencial, a fi de fer possible una avaluació censal i externa que ha de ser viable, fiable i vàlida. Per això, en aquest document, es defineixen quins seran els aspectes del domini competencial objecte d'avaluació, quina relació tenen amb els elements prescriptius del currículum (dimensions i competències), sempre amb la mirada posada a garantir una continuïtat entre aquest marc conceptual i el de quart d'ESO i amb els elements establerts en les avaluacions internacionals de referència (TIMSS i PISA).

Sobre aquesta última referència a les avaluacions internacionals, cal tenir en compte que aquesta prova d'avaluació pren en consideració la concreció de continguts de l'estudi TIMSS i la concreció dels aspectes del domini competencial de la competència científica de l'estudi PISA. TIMSS és un estudi de tipus curricular, centrat en els continguts. Per aquest motiu, a l'hora de definir una avaluació coherent amb el desplegament competencial propi de l'ordenació del currículum d'educació primària de Catalunya, s'ha tingut en compte, també, l'avaluació PISA.

El document de desplegament de les [competències bàsiques de l'àmbit de coneixement del medi](#) organitza les competències d'aquest àmbit en quatre dimensions: *món actual, salut i equilibri personal, tecnologia i vida quotidiana i ciutadania*. Cada dimensió, per tant, conté una sèrie de competències bàsiques que s'han de desenvolupar progressivament al llarg de tota l'etapa educativa, a mesura que avancen els aprenentatges. En total, es defineixen tretze competències bàsiques que ha d'assolir l'alumnat en finalitzar l'educació primària. Atès que en aquesta avaluació censal i externa únicament es considera l'avaluació de l'àrea de coneixement del medi natural i que, en una prova d'aquestes característiques, no es poden avaluar totes les competències bàsiques pròpies d'aquesta àrea, aquestes s'han agrupat en tres grups d'aspectes del domini competencial (vegeu l'annex 1).

Per tot això, els aspectes del domini competencial de l'àrea de coneixement del medi natural a l'educació primària que es concretaran en aquest marc conceptual van associats al desenvolupament d'aquelles capacitats que permeten a l'alumnat ***explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques, reconèixer els aspectes principals de la investigació científica i interpretar informació de caràcter científic/tecnològic proporcionada en forma de dades i proves.***

Per a cadascun d'aquests aspectes del domini competencial es defineixen unes **habilitats** que han d'ajudar a establir el grau d'assoliment per a cada aspecte. Per avaluar cada aspecte s'han seleccionat dues habilitats. S'ha considerat que un nombre excessiu d'habilitats pot complicar l'avaluació i dificultar la interpretació dels resultats.

El desenvolupament d'aquests aspectes del domini competencial necessita d'uns **coneixements científics i tecnològics** que hauria d'adquirir l'alumnat al llarg de l'educació primària. Aquests coneixements científics i tecnològics s'han d'aplicar de manera adequada en contextos que plantegen sempre qüestions en l'àmbit del coneixement del medi natural.

Les qüestions que es plantejaran a la prova d'avaluació estan lligades a diferents **nivells de demanda cognitiva**. Aquests nivells de dificultat cognitiva són tres: *baix*, *mitjà* i *alt*, i es defineixen segons el tipus d'operacions cognitives requerides.

Els resultats d'aprenentatge obtinguts pels alumnes es distribuïran en quatre **nivells d'assoliment** dels aspectes del domini competencial: *nivell baix*, *nivell mitjà-baix*, *nivell mitjà-alt* i *nivell alt*.

Cal, però, assenyalar que la prova d'avaluació té certa càrrega lectora i això pot ser un handicap per als alumnes amb un nivell de competència lectora baix. És per aquest motiu que es vetllarà per acompanyar el text amb informació no verbal rellevant, que faciliti als alumnes la comprensió de les preguntes, tal com es mostra al [material orientatiu](#).

Així doncs, la prova d'avaluació de l'àrea de coneixement del medi natural ha de permetre obtenir la informació necessària per valorar el grau d'assoliment dels aspectes del domini competencial, definits en aquest marc conceptual, per part de l'alumnat de sisè curs d'educació primària, en relació amb els estàndards internacionals, l'avaluació de quart d'ESO i els elements prescriptius del currículum d'educació primària. Aquesta avaluació competencial permetrà, per tant, valorar l'evolució del grau d'assoliment dels aspectes del domini competencial científicotecnològic des de l'educació primària fins a la finalització de l'educació secundària obligatòria.

Aspectes del domini competencial que s'avaluaran a la prova

L'avaluació de qualsevol competència sempre és una tasca complexa, ja que els aprenentatges competencials han de ser *transferibles*, *significatius*, *permanents*, *productius* i *funcionals*. Cal garantir, per tant, un tractament globalitzat dels continguts, fet que és especialment complex a l'àrea de medi natural perquè inclou diverses disciplines científiques, com són la biologia, la geologia, la física, la química i també la tecnologia.

Els aspectes del domini competencial de l'àrea de coneixement del medi natural van associats al desenvolupament d'aquelles capacitats que permeten a l'alumnat reconèixer els aspectes principals de la investigació científica (distingir qüestions investigables, formular hipòtesis, interpretar resultats experimentals...), interpretar informació de caràcter científic i tecnològic proporcionada en forma de dades i proves, que aporten arguments específics, diferents d'altres tipus d'arguments, així com d'explicar els fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant models explicatius.

Per tant, els tres aspectes del domini competencial definits per a la prova d'avaluació i que l'alumnat ha de desenvolupar són les següents:

- A1. Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant coneixements científics i tecnològics.
- A2. Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica.
- A3. Interpretar informació de caràcter científic/tecnològic proporcionada en forma de dades i proves.

Aquests aspectes del domini competencial, que són els mateixos que es van definir al marc conceptual de la prova d'avaluació d'aquest àmbit per a l'alumnat de quart d'ESO, permetran valorar l'evolució de l'alumnat en el desenvolupament dels diversos aspectes del domini competencial.

Habilitats

L'alumnat serà avaluat segons el grau d'assoliment dels tres aspectes del domini competencial considerats en aquest marc conceptual. Per tant, es fa necessari definir unes habilitats per avaluar amb garanties aquests aspectes i que expliciten allò que l'alumnat ha de desenvolupar per demostrar el domini que té d'aquesta competència.

Aquestes habilitats són pròpies d'aquesta prova d'avaluació i es defineixen a partir dels referents internacionals, els estudis PISA i TIMSS, i són coherents amb les habilitats considerades en l'avaluació de la competència científicotecnològica al final de l'ensenyament obligatori.

En la taula següent es mostren les habilitats per a cada aspecte del domini competencial.

Taula 4.1 – Habilitats i competències científicotecnològiques

COMPETÈNCIES DE LA PROVA D'AVALUACIÓ	HABILITATS CONSIDERADES EN AQUESTA AVALUACIÓ
A1. Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant coneixements científics i tecnològics.	<p>H1.1. Reconèixer i/o descriure fenòmens naturals, elaborar explicacions i/o avaluar models explicatius per a aquests fenòmens tot utilitzant el coneixement científic adequat.</p> <p>H1.2. Descriure el funcionament i la finalitat d'algunes aplicacions tecnològiques, determinar els avantatges i els inconvenients que es deriven del seu ús i, si s'escau, justificar accions per minimitzar-ne l'impacte.</p>
A2. Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica.	H2.1. Distingir, reconèixer i plantejar qüestions susceptibles de ser investigades científicament i formular hipòtesis coherents per respondre a aquestes qüestions.

	H2.2. Analitzar dissenys experimentals senzills, identificar les variables d'un experiment i analitzar i interpretar els resultats experimentats.
A3. Interpretar informació de caràcter científic/tecnològic proporcionada en forma de dades i proves.	H3.1. Treure conclusions raonades a partir d'unes dades. H3.2. Saber llegir i interpretar dades presentades en forma de taules, gràfics, esquemes, textos, imatges, etc.

Coneixements científics i tecnològics

La competència es caracteritza per quatre aspectes interrelacionats: *coneixements*, *habilitats pràctiques*, *actituds* i altres components socials i de comportament que s'han de mobilitzar en un *context* determinat per assolir una acció eficaç i satisfactòria. En una avaluació competencial com la que es planteja, es pretén que l'alumnat pugui demostrar la capacitat d'aplicar coneixements en contextos funcionals i transferibles que tinguin rellevància en situacions quotidianes i siguin, alhora, significatius, propers i/o d'interès per a l'alumnat.

Al [Decret 119/2915](#), els continguts de l'àrea de coneixement del medi natural s'organitzen en un bloc de **continguts comuns** a tot l'àmbit de coneixement del medi i cinc blocs de continguts específics del medi natural:

1. Iniciació a l'activitat científica
2. El món dels éssers vius
3. Les persones i la salut
4. Matèria i energia
5. Entorn, tecnologia i societat

En aquesta avaluació, cal tenir en compte les consideracions següents sobre aquests blocs de contingut:

Els **continguts comuns** fan referència als aspectes principals a desenvolupar en un treball d'investigació. Cal assenyalar que, en aquesta prova, s'avaluaran només aquells aspectes que es relacionen amb els processos d'investigació científica i que ja queden inclosos al bloc de continguts que fa referència a la iniciació a l'activitat científica.

La **iniciació a l'activitat científica** és un bloc de continguts que s'avaluarà de manera transversal a tots els altres blocs plantejats, ja que els processos d'investigació científica són aspectes fonamentals dels coneixements científics inherents a tots els camps de la ciència i tenen components tant de tipus conceptual, com procedimental i actitudinal. Cal tenir en compte que els components actitudinals no seran avaluats en aquesta prova, ja que se solen valorar a través de qüestionaris de context.

La interpretació i l'anàlisi de fets relacionats amb sistemes de la Terra i l'espai que s'inclou al currículum de l'àrea de coneixement de medi social i cultural (**El món que ens envolta**) també s'avaluarà en aquesta prova.

Per al disseny de la prova s'han considerat els continguts detallats a l'annex 2 d'aquest document. Aquest recull de continguts s'ha elaborat a partir d'allò establert al [Decret 119/2015](#) i al [marc conceptual de la prova TIMSS](#) que, entre d'altres, avalua el coneixement científic de l'alumnat de quart curs d'educació primària i segon d'ESO.

Cal insistir, però, que en tractar-se d'una prova de tipus competencial, **no s'avaluen continguts** sinó, com s'ha dit, la **capacitat de l'alumnat de aplicar-los en els diversos contextos** que es plantejaran al llarg de les diverses activitats de la prova. En tot cas, tot i que es procurarà que les activitats de la prova siguin variades, només una mostra dels continguts es posaran a prova en cada edició d'aquesta avaluació.

Nivells de demanda cognitiva

A l'hora de contestar els ítems de la prova, l'alumnat ha de realitzar diferents processos cognitius que li permetin resoldre les preguntes plantejades. En aquesta avaluació es defineixen tres nivells de demanda cognitiva, que permeten categoritzar els ítems.

- **Nivell baix:** implica l'execució de processos sense o amb poques connexions, el seguiment dels procediments d'un pas, on l'alumnat ha de recordar/evocar fets, conceptes, o identificar, seleccionar, localitzar una informació en un text, taula o gràfic.
- **Nivell mitjà:** implica l'execució de processos amb connexions, que impliquen habilitats de comprensió de conceptes, d'organització del coneixement i d'elaboració d'explicacions. L'alumnat ha d'aplicar un coneixement conceptual per explicar un fenomen natural o una aplicació tecnològica o un coneixement procedimental de més d'un pas. També ha d'utilitzar i interpretar proves i dades simples.
- **Nivell alt:** requereix l'execució de processos realitzant connexions i mostrant un pensament crític i creatiu. L'alumnat ha d'entendre informacions diverses, per això haurà d'analitzar-les, sintetitzar-les i interpretar-les. Ha de dissenyar i planificar una estratègia adequada que li permeti resoldre un problema.

Cal remarcar que no s'ha de confondre el nivell de demanda cognitiva amb el nivell de dificultat. El nivell de dificultat avalua la quantitat de coneixement que es necessita per respondre una determinada pregunta. El nivell de demanda cognitiva, en canvi, es refereix al tipus de procés mental requerit per resoldre-la. Així doncs, la dificultat dels ítems és una combinació del grau de complexitat i la varietat de coneixements que es requereixen per resoldre'ls, del nivell de familiaritat previ dels estudiants amb els coneixements que s'han de mobilitzar i de les operacions cognitives que són imprescindibles per processar-los.

Estructura de la prova de competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural

A la prova s'han de contestar un seguit d'ítems agrupats en unes activitats contextualitzades, que han de servir d'estímul inicial.

A. Contextos

Els contextos escollits corresponen a situacions de la vida on es poden aplicar els coneixements relacionats amb la ciència i la tecnologia. Tenen una certa rellevància des del punt de vista de la ciència, la tecnologia i la societat, i una gran part pertanyen a la realitat que viu l'alumnat. Són, alhora, propers i/o d'interès per a l'alumnat, i es proposen en diferents àmbits: **personal/familiar**, **local/regional** i **global**.

Els contextos escollits en aquesta prova corresponen a les àrees següents:

- La vida i la salut.
- La Terra i el medi ambient.
- Les relacions entre la ciència i la tecnologia amb la vida quotidiana.

B. Activitats

Les activitats proposades poden tenir diferent format: poden contenir un fragment escrit, diagrames, gràfics, figures, taules, imatges, que poden acompanyar o no un text, i que han de servir d'estímul inicial.

Aquestes activitats, emmarcades en un context, permeten plantejar-se un conjunt de preguntes de diversos tipus, en lloc de preguntar-ne moltes de diferents per a un nombre de situacions més gran. L'agrupació dels ítems en activitats, per tant, facilita als alumnes involucrar-se en un context o problema tot responent els ítems associats. A més, es disminueix així el temps d'habitució de l'alumne al contingut de cada pregunta.

Cada activitat pot portar associats entre quatre i vuit ítems. Com a exemple, vegeu les activitats del [material orientatiu](#).

C. Ítems

Cadascuna d'aquestes activitats inclou un seguit d'ítems que es puntuen com a entitats independents en el càlcul dels resultats, encara que formin part d'una mateixa activitat. Cada ítem de la prova, de resposta múltiple o simple o d'altres tipus de resolució, avaluarà només un aspecte del domini competencial i una habilitat.

La distribució del pes que cada aspecte del domini competencial dissenyat per a l'avaluació té a la prova es mostra en la taula següent:

Taula 4.2 – Distribució de la puntuació per a cada aspecte del domini competencial

COMPETÈNCIES CIENTIFICOTECNOLÒGIQUES	PERCENTATGE
A1. Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant coneixements científics i tecnològics.	40-50%
A2. Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica.	20-30%
A3. Interpretar informació de caràcter científic/tecnològic proporcionada en forma de dades i proves	30-40%

El criteri que s'ha seguit per assignar ponderacions als diferents aspectes del domini competencial de l'àrea de coneixement del medi natural es basa en el fet que en l'avaluació s'ha prioritzat la capacitat de l'alumnat d'aplicar els conceptes i models teòrics científics i tecnològics per donar explicacions científiques i tecnològiques, i la capacitat d'interpretar la informació que rep en forma de dades i proves per prendre decisions d'actuació responsable.

Bibliografia

Acord de Govern de la Generalitat de Catalunya ACORD GOV/19/2017, de 28 de febrer, pel qual es crea el grup de treball interdepartamental STEMcat, de les vocacions científiques, tecnològiques, en enginyeria i matemàtiques, DOGC 7320 § Disposicions (2017)

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2013). *PIRLS I TIMSS 2011. Ítems alliberats*.
http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/static_file/documents23.pdf

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2014). *Ítems alliberats de competència científica. Marc conceptual PISA 2015*.
http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/static_file/documents26.pdf

Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya. (2017). Marc conceptual de la prova d'avaluació de la competència científicotecnològica. Educació Secundària Obligatòria.
http://csda.gencat.cat/web/.content/home/consell_superior_d_avalua/pdf_i_altres/prova_avaluacio_eso_2018/marc-conceptual-cientific-2018.pdf

Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària, DOGC 6900 § Disposicions (2015)

Departament d'Ensenyament. (2015). *Competències bàsiques de l'àmbit de coneixement del medi. Identificació i desplegament a l'educació primària* (1a ed.). Barcelona: Departament d'Ensenyament, Direcció General d'Educació Infantil i primària.

Departament d'Ensenyament. (2017). *Programar per competències a l'educació primària*. (1a ed.). Barcelona: Departament d'Ensenyament, Direcció General d'Educació Infantil i primària.

Mullis, I.V.S. i Martin, M.O. (2013). TIMSS 2015 Assessment Frameworks. https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/downloads/T15_Frameworks_Full_Book.pdf

OCDE (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: . Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework_9789264281820-en

ORDRE ENS/164/2016, de 14 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'educació primària, DOGC 7148 § Disposicions (2016)

Pigrau, T. i Sanmartí, N. (2015). *La competència científica: Concepte i disseny de processos d'ensenyament-aprenentatge*. https://docs.wixstatic.com/ugd/81d0d8_be7bc1ea49144e7182da6fce3685def8.pdf

Sanmartí, N. (2010). *Avaluar per aprendre*. http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf

Annex 1 – Correspondència entre els aspectes del domini competencial que s'avaluaran a la prova de competència associada a l'àrea de coneixement del medi natural i els elements del currículum establerts pel Decret 119/2015

	ASPECTES DEL DOMINI COMPETENCIAL		
	Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant coneixements científics i tecnològics	Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica	Interpretar informació de caràcter científic/tecnològic proporcionada en forma de dades i proves
DIMENSIÓ 1: món actual	C2,C3,C4,C5	C1	C1,C2,C3,C4,C5
DIMENSIÓ 2: salut i equilibri personal	C6,C7,C8	C6, C7, C8	C6,C7, C8
DIMENSIÓ 3: tecnologia i vida quotidiana	C9, C10	C9, C10	C9, C10
DIMENSIÓ 4: ciutadania	C11	C11	C11

Competències bàsiques del Decret 119/2015

C1. Plantejar-se preguntes sobre medi, utilitzar estratègies de cerca de dades i analitzar resultats per trobar respostes.

C2. Interpretar el present a partir de l'anàlisi dels canvis i continuïtats a llarg del temps, per comprendre la societat en què vivim.

C3. Interpretar l'espai a partir dels elements del territori i de les seves representacions per situar-s'hi i desplaçar-s'hi.

C4. Analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals que els configuren, per valorar les actuacions que els afecten.

C5. Valorar problemes socials rellevants interpretar-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.

C6. Adoptar hàbits sobre alimentació, activitat física i descans amb coneixements científics, per aconseguir el benestar físic.

C7. Prendre consciència del propi cos, de les emocions i sentiments propis i aliens, per aconseguir l'equilibri emocional i afavorir la convivència

C8. Prendre decisions sobre higiene i salut amb coneixements científics i criteris per a la prevenció i guariment de les malalties.

C9. Utilitzar materials de manera eficient amb coneixements científics i criteris tecnològics, per resoldre situacions quotidianes.

C10. Dissenyar màquines simples i utilitzar aparells de la vida quotidiana de forma segura i eficient.

C11. Valorar el sistema democràtic partint del coneixement dels sistemes polítics per esdevenir futurs ciutadans crítics.

Annex 2 – Exemples de concreció dels continguts del currículum de medi natural del cicle superior d'educació primària

A2.1. Iniciació a l'activitat científica i continguts comuns

CONTINGUT DEL DECRET 119/2015	EXEMPLES DE CONCRECIÓ (INSPIRATS EN LA PROVA D'AVALUACIÓ TIMSS)
Realització d'un treball d'investigació a partir del plantejament de qüestions i problemes rellevants de l'entorn, mitjançant el treball cooperatiu i a partir de l'experimentació i l'ús de diferents fonts d'informació.	<p>Aspectes principals de la investigació científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntes (que es poden respondre mitjançant una investigació) i hipòtesis comprovables basades en el coneixement conceptual i el coneixement de l'experiència, l'observació i/o l'anàlisi de la informació científica. • Predir resultats d'una investigació donada la informació del seu disseny. • Ús de les evidències i comprensió dels conceptes per fer prediccions sobre els efectes del canvi en les condicions físiques o biològiques. • Avaluar resultats d'investigacions en funció de les dades que suporten les conclusions. • Extreure conclusions adequades que responguin preguntes o hipòtesis.
Argumentació oral i escrita de les propostes de solució del treball d'investigació.	
Cerca i contrast d'informació en diferents suports (lectura de textos científics, d'imatges, gràfics...).	
Planificació d'experiències per comprovar propietats dels materials i el seu comportament.	
Utilització de material i tècniques específiques de laboratori.	Materials i instruments d'ús habitual de laboratori.
Utilització de la lupa binocular per a l'observació de petits organismes o part d'ells.	
Ús del microscopi per a l'observació d'alguns microorganismes.	
Instruments i objectes d'ús habitual al laboratori: coneixement i utilització.	