

Temari d'oposicions

EDUCACIÓ PRIMÀRIA

Tania Serrano Valero

Natividad Requena Serrano

Luís Miguel Sanjaime Hurtado



Temari d'oposicions d'**EDUCACIÓ PRIMÀRIA**

Tania Serrano Valero

Natividad Requena Serrano

Luís Miguel Sanjaime Hurtado

Traducció: Agnès Toda i Bonet



educàlia
editorial

Edició revisada al Febrer de 2019

Autores: Tania Serrano Valero, Natividad Requena Serrano i Luis Sanjaime Hurtado

Traducció: Agnès Toda i Bonet

Maquetació: Raquel Garzón Montagut y Jessica Sánchez Gavilán

Edita: Educàlia Editorial

Imprimeix: Grupo Gráficas 82, S.L.

ISBN: 978-84-942836-8-0

Depòsit legal: V-2349-2014

Printed in Spain/Impreso en España.

Tots els drets reservats. No està permesa la reimpressió de cap part d'aquest llibre, ni d'imatges ni de text, ni tampoc la seva reproducció, ni utilització, en qualsevol forma o per qualsevol mitjà, ja sigui electrònic, mecànic o d'una altra manera, tant coneguda com els que puguin inventar-se, incloent el fotocopiats o gravació, ni està permès emmagatzemar-lo en un sistema d'informació i recuperació, sense el permís anticipat i per escrit de l'editor.

Algunes de les imatges que inclou aquest llibre són reproduccions que s'han realitzat acollint-se al dret de cita que apareix en l'article 32 de la Llei 22/18987, de l'11 de novembre, de la Propietat intel·lectual. Educàlia Editorial agraeix a totes les institucions, tant públiques com privades, citades en aquestes pàgines, la seva col·laboració i demana disculpes per la possible omisió involuntària d'algunes d'elles.

Educàlia Editorial

Avda de les Jacarandes, 2, loft 327. 46100 Burjassot-València

Tel. 960 624 309 - 963 76 85 42 - 610 900 111

Email: educaliaeditorial@e-ducalia.com

www.e-ducalia.com



ÍNDEX

TEMA 1: Característiques bàsiques del desenvolupament psicoevolutiu dels 6 als 12 anys. Aspectes cognitius, motrius, afectius i socials. Implicacions en el desenvolupament del procés educatiu i d'ensenyament i aprenentatge.

TEMA 2: La concreció dels currículums en el marc del projecte educatiu de centre. Programació docent per respondre les diferents necessitats de l'alumnat: principis pedagògics que han de tenir-se en compte, estratègies per elaborar cada cicle, curs i aula. Coordinació docent.

TEMA 3: La tutoria en l'educació primària. Suport i orientació en el procés d'aprenentatge. Col·laboració amb les famílies. Funcions del tutor en relació amb l'equip docent i altres professionals. El pla d'acció tutorial. Propostes d'acció tutorial.

TEMA 4: L'atenció a la diversitat de l'alumnat. Principis i estratègies. Mesures organitzatives, curriculars i didàctiques. Alumnat amb necessitat específica de suport educatiu. Mesures educatives específiques.

TEMA 5: L'avaluació dels processos d'aprenentatge de l'alumnat d'educació primària. Característiques, estratègies, tècniques i instruments d'avaluació- Promoció i plans específics de reforç. Informes d'avaluació

TEMA 6: Les tecnologies de la informació i la comunicació. Intervenció educativa per utilitzar-les i aplicar-les en les diferents àrees de coneixement

TEMA 7: L'àrea de ciències naturals i ciències socials en l'educació primària: enfocament, característiques i propostes d'intervenció educativa. Contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències clau/bàsiques. Objectius, continguts i criteris d'avaluació: aspectes més rellevants, relació amb altres àrees del currículum

TEMA 8: Construcció de la noció de «temps històric» en l'educació primària. Àmbits d'estudi dels processos i fets històrics. Aprenentatge de les grans etapes històriques de la humanitat. Utilització de documents: orals, escrits i altres materials. Intervenció educativa.

TEMA 9: L'entorn i la seva conservació. Relacions entre els elements dels ecosistemes, factors de deteriorament i regeneració. Capacitat dels éssers humans per actuar sobre la natura. Intervenció educativa.

TEMA 10: Aprenentatge dels fenòmens físics i els canvis químics. Planificació i realització d'experiències per a l'estudi de propietats, característiques i comportament de la matèria i l'energia.

TEMA 11: L'àrea d'educació per a la ciutadania i els drets humans en l'educació primària: enfocaments, característiques i propostes d'intervenció educativa. Contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències bàsiques. Objectius, continguts i criteris d'avaluació: aspectes més rellevants. Relació amb altres àrees del currículum.

TEMA 12: L'àrea d'educació artística en l'educació primària com a àrea integrada: enfocament, característiques i propostes d'intervenció educativa, contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències clau/bàsiques. Objectius, continguts i criteris d'avaluació: aspectes més rellevants amb altres àrees del currículum

TEMA 13: Els diferents llenguatges i les diferents tècniques artístiques. Intervenció educativa en l'elaboració de composicions plàstiques i imatges: planificació, disseny i organització del procés; selecció i utilització o tècniques.

TEMA 14: L'àrea de llengua i literatura en l'educació primària: enfocament, característiques i propostes d'intervenció educativa. Contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències clau/bàsiques. Objectius, continguts i criteris d'avaluació: aspectes més rellevants. Desenvolupament de la competència comunicativa en altres àrees del currículum

TEMA 15: La intervenció educativa en la reflexió sistemàtica sobre el llenguatge en l'educació primària en la relació amb les condicions d'ús: el context comunicatiu. Els àmbits d'ús i el text. L'adquisició de la lectura i l'escriptura.

TEMA 16: L'educació literària en el context escolar. Manifestacions literàries més importants aplicades a l'educació primària. Tècniques importants aplicades a l'educació de la literatura infantil i juvenil. La biblioteca escolar i la biblioteca d'aula com a recursos didàctics en l'educació literària.

TEMA 17: Procés d'adquisició i desenvolupament del llenguatge en l'educació primària: comprensió i expressió oral, elements no lingüístics que acompanyen la comunicació oral. Estratègies d'intervenció educativa.

TEMA 18: Desenvolupament i característiques del procés lector en l'educació primària. Tècniques i estratègies de comprensió lectora en diferents tipus de textos. La lectura: plans de foment i estratègies d'intervenció educativa.

TEMA 19: Desenvolupament de l'expressió escrita en l'educació primària. Mètodes i estratègies d'aprenentatge. Composició de diferents textos escrits. Utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació. Estratègies d'intervenció educativa.

TEMA 20: L'àrea de matemàtiques en l'educació primària: enfocament, característiques i propostes d'intervenció educativa. Contribució al desenvolupament de les competències clau/bàsiques. Objectius, continguts i criteris d'avaluació: aspectes més rellevants. Relació amb altres àrees del currículum.

TEMA 21: Resolució de problemes. Diferents classes i mètodes de resolució. Planificació, gestió i mètodes de resolució. Planificació, gestió dels recursos. Representació, interpretació i valoració dels resultats. Estratègies d'intervenció educativa.

TEMA 22: L'aprenentatge dels nombres i el càlcul numèric. Nombres naturals, enters, fraccionaris i decimals. Sistemes de numeració, relació entre els nombres. Operacions i procediments de càlcul (càlcul escrit, mental, estimació i calculadora). Intervenció educativa.

TEMA 23: Les magnituds i la seva mesura. Unitats i instruments de mesura. Estimació i aproximació en les mesures. Recursos didàctics i intervenció educativa.

TEMA 24: Revolució de la percepció espacial en l'educació primària i la utilització de la geometria com la seva representació. Elements geomètrics de l'entorn: classificació i sistemes de representació. Intervenció Educativa

TEMA 25: Recollida, organització i representació de la informació. Taules de dades, tipus de gràfics. Aplicacions en les diferents àrees i en la interpretació de dades. Utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació per al tractament de dades.

TEMA 4

L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DE L'ALUMNAT. PRINCIPIS I ESTRATÈGIES. MESURES ORGANITZATIVES, CURRICULARS I DIDÀCTIQUES. ALUMNAT AMB NECESSITAT ESPECÍFICA DE SUPORT EDUCATIU. MESURES EDUCATIVES ESPECÍFIQUES.

0. INTRODUCCIÓ
1. L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DE L'ALUMNAT
2. PRINCIPIS I ESTRATÈGIES
3. MESURES ORGANITZATIVES, CURRICULARS I DIDÀCTIQUES
4. ALUMNAT AMB NECESSITAT ESPECÍFICA DE SUPORT EDUCATIU
 - 4.1. Alumnat amb necessitats educatives especials
 - 4.2. Alumnat amb altes capacitats intel·lectuals
 - 4.3. Alumnat d'integració tardana al nostre sistema educatiu
 - 4.4. Alumnat amb dificultats específiques d'aprenentatge
5. MESURES EDUCATIVES ESPECÍFIQUES
6. CONCLUSIÓ
7. BIBLIOGRAFIA, WEBGRAFIA I LEGISLACIÓ

0. INTRODUCCIÓ

Tots som diferents, això no vol dir ser ni millor ni pitjor, simplement que s'actua, es pensa o se sent d'una altra manera.

La societat, en general, i l'educació, en particular, han d'estar obertes a l'acceptació de cadascú amb les seves peculiaritats i oferir una real igualtat d'oportunitats.

Un centre educatiu inclusiu determina els fonaments psicoeducatius, formatius, ètics, de defensa de l'equitat i de justícia social que han de permetre crear la societat que desitgem, minvant el fracàs i l'exclusió i augmentant la qualitat educativa per a tots els alumnes sense excepcions. En la consecució d'aquesta escola, les famílies hi tenen un paper fonamental, a través de la col·laboració amb el centre educatiu i la participació activa.

L'atenció a la diversitat és el conjunt de respostes arbitrades pel sistema educatiu per adaptar-se a les característiques d'aquells alumnes que reclamen necessitats educatives específiques en l'àmbit educatiu.

Segons la **Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació (L. 12/2009)**, "entre els objectius prioritaris de la Llei, destaca l'objectiu que els centres que presten el Servei d'Educació de Catalunya adequin l'acció educativa per a atendre la diversitat i les necessitats educatives específiques, promoguin la inclusió dels alumnes i s'adaptin millor a l'entorn socioeconòmic. Per assolir aquest objectiu, la Llei dota d'autonomia els centres educatius. Aquesta mesura, entre d'altres que es puguin adoptar, té el propòsit de flexibilitzar el sistema i possibilitar la creació de xarxes d'escoles unides per projectes comuns i compromeses en la millora sistemàtica de l'educació. Implica també l'acceptació de la diversitat de centres i el rebuig de la uniformitat com a valor del sistema educatiu". Això, significa que l'escola ha de donar respostes singulars i flexibles i que els professionals que actuin autònomament, en equip, adequant l'activitat educativa per atendre la diversitat de l'alumnat i l'assoliment d'una igualtat d'oportunitats més gran.

Així, per tot el que hem exposat en aquesta introducció, apareix el **Decret 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu (D. 150/2017)**, el qual desplega la **L. 12/2009**. Aquest dona continuïtat a les actuacions desenvolupades basades en els principis d'inclusió, normalització, escola per a tots, sectorització de serveis i atenció personalitzada. A més de tenir en compte la normativa vigent –com per exemple **Llei 14/2010, del 27 de maig, dels drets i les oportunitats en la infància i l'adolescència (L. 14/2010)** o la **Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (L. 13/2014)**, que té, com un dels seus objectius principals, aconseguir una societat inclusiva i accessible que permeti d'avançar cap a la plena autonomia de les persones, eviti la discriminació i propiciï la igualtat d'oportunitats per a tothom–, les orientacions dels organismes internacionals, els avenços de la recerca en educació, la tradició pedagògica de Catalunya i les pràctiques de referència, per avançar en l'objectiu de fer possible una educació per a tots en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. Per tant, aquest Decret estableix un nou marc de referència, perquè tots els centres i la comunitat educativa puguin seguir avançant en la formació de ciutadans compromesos, crítics i actius en el desenvolupament just i solidari de la societat.

El Decret s'estructura en un preàmbul i cinc capítols. El preàmbul fonamenta l'esperit i la finalitat d'aquesta disposició basant-se en les directrius definides pels organismes oficials sobre el concepte d'escola inclusiva, i n'emmarca l'articulat amb els referents normatius i conceptuals sobre educació vigents.

El **capítol I** comprèn un article referent a la definició del concepte d'atenció educativa, i cinc articles relatius a l'objecte, l'àmbit subjectiu, la xarxa de suports a l'educació inclusiva, i les funcions de l'Administració educativa i dels centres educatius.

El **capítol II** inclou deu articles en què es detallen, en primer terme, les mesures i els suports per a l'atenció dels alumnes que permeten organitzar els recursos i la intervenció educativa i, en segon terme, la detecció i l'avaluació de les necessitats educatives de suport educatiu i el pla de suport individualitzat per respondre-hi.

El **capítol III** inclou dos articles que fan referència als criteris i els procediments per a l'escolarització.

El **capítol IV** fa referència a l'atenció educativa dels alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu als ensenyaments postobligatoris i de transició a la vida adulta.

Per últim, el **capítol V** explicita els serveis i recursos que es posen a disposició del sistema educatiu perquè aquest faci efectiva l'escolarització i l'educació de tots els alumnes.

1. L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DE L'ALUMNAT

La diversitat és una característica de la conducta i condició humana que es manifesta en el comportament i el tipus de vida dels individus, així com en les seves bones maneres i la seva forma de pensar, una circumstància que es dona en tots els nivells evolutius de la vida i en totes les situacions. Cal tenir en compte, però, que cada individu presenta una estabilitat concreta en el seu comportament, que és la que dona coherència a la seva actuació personal en relació amb actuacions externes i de desenvolupament intern personal.

Si consultem el **Decret 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu (D. 150/2017)**, "*l'atenció educativa a l'alumnat comprèn el conjunt de mesures i suports destinats a tots els alumnes, amb la finalitat d'afavorir el seu desenvolupament personal i social i perquè avancin en l'assoliment de les competències de cada etapa educativa i la transició a la vida adulta, en el marc d'un sistema educatiu inclusiu*".

Entre els **objectius de l'educació** es ressalten el ple desenvolupament de la personalitat i de les capacitats afectives de l'alumnat, la formació en el respecte dels drets i les llibertats fonamentals i de la igualtat efectiva d'oportunitats entre homes i dones, el reconeixement de la diversitat afectivosexual, així com la valoració crítica de les desigualtats, que permeti superar els comportaments sexistes. S'assumeix, així, el contingut íntegre del que s'expressa en la **Llei orgànica 1/2004, de 28 de desembre, de mesures de protecció integral contra la violència de gènere (L. 1/2004)**.

L'atenció a la diversitat s'estableix com a principi fonamental que ha de regir qualsevol ensenyament bàsic, amb l'objectiu de proporcionar a tot l'alumnat una educació adequada a les seves característiques i necessitats.

Si ens fixem en l'**article núm 57 L. 12/2009**, "els centres que imparteixen l'educació bàsica han d'adoptar les mesures pertinents per atendre la diversitat de l'alumnat i per a continuar la comesa de detecció i prevenció de les dificultats en l'aprenentatge iniciada a l'educació infantil". Per tant, correspon al Departament, establir aquells criteris que hagen de regir l'atenció a la diversitat i, a més a més, orientar els centres per a l'aplicació de les mesures organitzatives i curriculars que s'esdevinguin més adequades. Així, aquests criteris també hauran d'incloure les mesures que adoptin els centres per atendre els alumnes amb necessitats educatives específiques i amb altes capacitats.

Segons el **preàmbul del Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària (D. 119/2015)**, "l'educació primària ha de preparar els alumnes per donar respostes innovadores en una societat canviant i en evolució constant. Els nens han d'aprendre a pensar i actuar de manera integrada, considerant les interconnexions i interrelacions entre els aprenentatges. S'ha de promoure, de manera transversal, l'adquisició d'hàbits i valors per resoldre problemes i situacions des de qualsevol de les àrees curriculars, s'ha de fomentar la iniciativa, la creativitat, l'esperit crític i el gust per aprendre, i s'ha de desenvolupar la capacitat de l'esforç i la cultura del treball".

El projecte educatiu de centre o el projecte educatiu de ZER són la màxima expressió de la seva autonomia i d'acord amb la normativa vigent d'aplicació han de preveure el contingut mínim en relació amb l'aplicació dels criteris d'organització pedagògica, les prioritats i els plantejaments educatius, la concreció i el desenvolupament dels currículums, les **mesures organitzatives i de gestió per atendre la diversitat** i el projecte lingüístic.

Per últim, l'**article 11 del D. 119/2015**, concreta l'**atenció a la diversitat dels alumnes**, la qual és, en primer lloc, el reconeixement i la valoració de les diferents característiques que presenten tots i cadascun dels alumnes, així com la consideració de les seves necessitats d'aprenentatge de forma singular, afavorint que puguin aprendre junts i col·laborar entre ells en experiències d'aprenentatge compartit, rebutjant la uniformitat com a valor.

En segon lloc, afecta el conjunt dels alumnes i de la comunitat educativa, però els centres han de fer un èmfasi especial en els alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu i, més concretament, en l'alumnat amb necessitats educatives especials.

En tercer lloc, el projecte educatiu ha d'incloure els elements curriculars, metodològics, tecnològics i organitzatius que permetin la participació de tots els alumnes. Així, algunes de les accions previstes als centres han de tenir en compte els aspectes següents:

- a) La planificació de les activitats generals de l'aula i del centre amb criteris d'accessibilitat universal, a fi de facilitar la participació de tots els alumnes en les activitats ordinàries i afavorir l'adquisició d'aprenentatges.
- b) La detecció i prevenció de les dificultats d'aprenentatge, tan aviat com es detectin.
- c) La planificació de les mesures i recursos per donar suport als alumnes que manifesten necessitats específiques d'atenció educativa de suport educatiu.
- d) El seguiment del progrés i l'ajustament de les mesures i els recursos per a cadascun dels alumnes.

En quart lloc, per als alumnes d'incorporació tardana, s'han d'establir i facilitar recursos i mesures d'avaluació als centres, tant del coneixement de les llengües oficials com del grau d'adquisició de les competències, així com mesures d'acollida.

En cinqué lloc, en relació amb els alumnes amb trastorns de l'aprenentatge o de la comunicació relacionats amb l'aprenentatge escolar i amb els alumnes d'altas capacitats, el projecte educatiu ha d'incloure els elements metodològics i organitzatius necessaris per a la seva correcta atenció.

En sisé lloc, els alumnes als quals fan referència els dos apartats anteriors també podran disposar d'un pla individualitzat, si es considera necessari.

Per últim, també l'article 11, deixa en mans de l'equip directiu dels centres la necessitat de vetllar pels alumnes amb necessitats educatives especials vinculades a discapacitats físiques, intel·lectuals o sensorials, de trastorns de l'espectre autista, de trastorns mentals, de trastorns greus de conducta, de malalties degeneratives o de malalties minoritàries que afecten substancialment el desenvolupament i l'aprenentatge que tenen un dictamen d'escolarització o que tinguin un informe de reconeixement de necessitats educatives especials, perquè disposin d'un pla individualitzat en un termini màxim de dos mesos des de la seva escolarització, per tal d'assegurar les condicions adients de qualitat educativa i de benestar relacional.

2. PRINCIPIS I ESTRATÈGIES

La societat ha evolucionat durant les últimes dècades a un ritme vertiginós. S'han consolidat drets per a les persones en els diferents àmbits. Conseqüentment, el nostre sistema educatiu ha canviat profundament amb la promulgació de diferents lleis, que tenen com a finalitat garantir a través de l'ensenyament, els drets i les llibertats proclamats a la Constitució.

La **L. 12/2009** especifica diversos **principis rectors del sistema educatiu**. De tots ells, podem destacar els següents:

- c) La universalitat i l'equitat com a garantia d'igualtat d'oportunitats i la integració de tots els col·lectius, basada en la corresponsabilitat de tots els centres sostinguts amb fons públics.
- f) La inclusió escolar i la cohesió social.
- g) La qualitat de l'educació, que possibilita l'assoliment de les competències bàsiques i la consecució de l'excel·lència, en un context d'equitat.
- m) La coeducació i el foment de la igualtat real i efectiva entre dones i homes.

Encara que el sistema educatiu es regeix pels **principis específics**, dels quals destaquem:

- a) La formació integral de les capacitats intel·lectuals, ètiques, físiques, emocionals i socials dels alumnes que els permeti el ple desenvolupament de la personalitat, amb un ensenyament de base científica, que ha d'ésser laic, d'acord amb l'Estatut, en els centres públics i en els centres privats en què ho determini llur caràcter propi.

I, a més a més, també es regeix pels **principis organitzatius**, com:

- b) La flexibilitat suficient per anar-se adaptant a les necessitats canviants de la societat.
- c) L'autonomia de cada centre.
- d) La participació de la comunitat educativa.
- f) El compromís de les famílies en el procés educatiu i l'estímul i el suport per a fer-lo possible.
- g) La programació de les necessitats educatives territorialment i socialment equilibrada que emmarca tots els centres sostinguts amb fons públics.

Per la seva banda, el nostre **Decret 119/2015**, d'acord amb la **L. 12/2009**, comenta que els **principis d'equitat, qualitat i d'excel·lència** determinen i condicionen l'acció educativa, ja que els processos d'ensenyament i aprenentatge s'han de personalitzar al màxim i han de tenir en compte la diversitat de tots els alumnes en el marc d'un sistema inclusiu. Per tant, els mestres i els equips docents han d'emprar **estratègies** per conèixer el ritme d'aprenentatge dels alumnes amb l'objectiu d'adaptar-se, progressivament i de forma immediata a les necessitats que aquests tenen.

Per finalitzar aquest apartat, i és concretament al nostre territori, hem de procurar utilitzar totes aquelles estratègies que siguin més coherents i útils per atendre la diversitat de cadascun dels nostres centres de manera més efectiva i eficaç. Així, segons el **D. 150/2017**, a cada centre educatiu li correspondrà:

- a) Disposar d'un projecte educatiu de centre que fomenti i garanteixi una atenció educativa inclusiva i de qualitat per a tots els alumnes, ajustant a aquest objectiu tots els recursos de què disposa el centre, i que es desplegui mitjançant el projecte de direcció o la programació anual, en cas que no hi hagi projecte de direcció.
- b) Impulsar i promoure, a través de l'equip directiu, el treball d'equip del claustre i la formació permanent dels docents i del personal d'administració i serveis, per avaluar i, quan escaigui, millorar l'organització i l'actuació pedagògica en els diferents contextos d'ensenyament-aprenentatge.
- c) Constituir la comissió d'atenció a la diversitat (CAD), o òrgan equivalent, com una estructura organitzativa del centre que ha de proposar l'organització i la gestió de les mesures i els suports per atendre tot l'alumnat del centre, i que ha de fer-ne el seguiment i l'avaluació per tal d'ajustar aquestes mesures i suports a les seves necessitats.
- d) Adequar l'acció educativa al reconeixement i a la valoració de les diferents característiques i necessitats d'aprenentatge i socialització dels alumnes, mantenint altes expectatives d'èxit per a tots ells.

- e) Dissenyar, dins del projecte educatiu, entorns d'aprenentatge flexibles que ofereixin opcions variades per donar una resposta ajustada a les necessitats dels alumnes, cercant la personalització de l'aprenentatge i dissenyant activitats i materials que permetin l'avenç de tots i cadascun dels alumnes, tenint en compte que poden presentar àmplies diferències en les seves capacitats, en les aptituds, actituds i els ritmes, i en les maneres d'interessar-se per l'aprenentatge, i de percebre, comprendre i expressar el coneixement.
- f) Actuar de manera preventiva i proactiva i detectar les necessitats dels alumnes al més aviat possible, a fi d'ajustar i agilitzar les actuacions pertinents en cada cas.
- g) Adequar les mesures i els suports a les característiques dels alumnes i del context, promovent el compromís de cada alumne amb el seu procés d'aprenentatge, el desenvolupament personal i social i l'avenç en l'assoliment de les competències al llarg de tota l'escolarització obligatòria i postobligatòria, i posant una especial atenció en les transicions entre etapes i en la continuïtat formativa.
- h) Promoure i participar en programes socioeducatius i treballar en xarxa amb altres agents de l'entorn amb l'objectiu de donar una resposta comunitària als reptes educatius.
- i) Garantir la coordinació amb els serveis educatius.
- j) Sensibilitzar la comunitat educativa sobre l'educació inclusiva en gènere i promoure la coeducació, a fi de potenciar la igualtat real d'oportunitats i l'eliminació de qualsevol mena de discriminació per raó d'orientació sexual, identitat de gènere o expressió de gènere.
- k) Vetllar perquè, d'acord amb el principi de la coeducació, la diversitat sexual i afectiva, la identitat de gènere i els diferents models de família siguin respectats en tot l'àmbit educatiu i en el marc del sistema educatiu inclusiu.

3. MESURES ORGANITZATIVES, CURRICULARS I DIDÀCTIQUES

El **dret a una educació integral** està definit a la **L. 12/2009**, així com l'**accés al sistema educatiu** en condicions d'igualtat. Per aquest motiu, el govern ha de garantir l'exercici efectiu del dret a l'educació mitjançant la programació general de l'ensenyament i ha de regular un procediment únic d'accés als centres. Així mateix, el sistema públic de beques per a l'estudi té com a objectiu la **compensació de les desigualtats econòmiques i socials**. A més a més, les administracions públiques, a fi de facilitar l'accés en condicions d'equitat als serveis escolars de menjador i transport, han d'oferir ajuts als alumnes que visquin en poblacions sense escola, en nuclis de població allunyats o en zones rurals, als **alumnes amb discapacitats** i als **alumnes amb necessitats educatives específiques** reconegudes.

La diversitat de l'alumnat és una característica normal i habitual a les nostres aules, de manera que ha de ser assumida pel docent ordinari amb criteris de normalització i inclusió i no d'especialització.

La intervenció educativa contempla com a principi l'atenció a un alumnat divers, una diversitat que es manifesta tant en les formes d'aprendre com en les característiques personals que condicionen el mateix procés d'aprenentatge. Les mesures d'atenció que han de permetre garantir una educació de qualitat per a tots els alumnes, aconseguir-ne l'èxit i respondre a les diferents necessitats, es plantegen de manera que s'apliquen tan aviat com es detecten les dificultats. Amb la finalitat d'assegurar que la incorporació a l'etapa educativa següent es produeixi en condicions òptimes s'estableix la necessitat d'aplicar totes les mesures.

Pel que fa a les **mesures organitzatives**, una resposta educativa adequada als alumnes amb necessitats educatives de suport educatiu, i en concret a l'alumnat amb necessitats educatives especials, ve també condicionada per l'oferiment d'uns recursos organitzatius i funcionals, com els següents:

- Coordinació del professorat i diferents especialistes.
- Participació efectiva de la família.
- Provisió de serveis de suport al centre. Sobretot tenir en compte els Equips d'Orientació Educativa i Psicopedagògica per a centres d'Infantil i Primària i els departaments d'orientació en centres d'Educació Secundària.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de criteris i mesures per atendre les necessitats educatives de l'alumnat en el seu conjunt, incloses en el Projecte Educatiu.

- Adopció de mesures d'atenció a les diferències individuals en les programacions didàctiques i les programacions d'aula elaborades pel professorat particularment, de caràcter: pedagògic, organitzatiu o de funcionament.
- Elaboració de mesures extraordinàries d'atenció educativa, com les adaptacions curriculars, que explicarem en l'últim epígraf del tema.
- Elaboració d'un Projecte Educatiu que atengui a la diversitat, i que en qualsevol cas tendirà al desenvolupament de les capacitats establertes en els objectius generals de les respectives etapes i nivells educatius, la qual cosa passem a desenvolupar en l'epígraf següent.

Tots aquests recursos, tant materials com personals, han d'organitzar-se de manera que garanteixin una resposta de qualitat. El professorat i els diferents especialistes que treballen amb aquest alumnat, han d'estar coordinats, però al mateix temps han d'estar delimitades clarament les seves funcions. Així, la **família** és un element fonamental en l'educació i, per tant, s'ha de donar una relació de seguiment i coordinació amb ella. Els recursos han d'estar ben seleccionats i organitzats, i clarament establerts els espais i temps. És important que el centre estigui proveït dels serveis de suport necessaris, com els proporcionats per l'ONCE, les associacions, els equips específics, etc. A més a més, s'han d'elaborar els plans individualitzats (veure annex) i els documents d'avaluació. Per últim, recordar que totes aquestes mesures han d'estar reflectides en els documents del centre.

Seguint amb aquesta línia, els mecanismes de reforç, que hauran de posar-se en pràctica tan aviat com es detectin dificultats d'aprenentatge, seran a més tan **curriculars** com **didàctics**. Entre aquestes mesures podran considerar-se el suport al grup ordinari, els agrupaments flexibles o les adaptacions del currículum.

Segons l'**article 3 del D. 150/2017**, tots els alumnes són subjectes de l'atenció educativa. Així, tindrem alumnes que requereixen exclusivament **mesures universals**, alumnes que també necessitaran **mesures addicionals** i alumnes a qui s'afegeixin les **mesures intensives**, per tal de garantir l'accés a l'educació i l'èxit educatiu en condicions d'equitat i igualtat d'oportunitats. Per tant, en un context ordinari, els alumnes han de beneficiar-se de les mesures i suports universals, a fi de desenvolupar-se personalment i socialment, i avançar en les competències de cada etapa educativa.

Segons el **D. 150/2017**, les **mesures per a l'atenció educativa** són les accions i actuacions organitzades pels centres destinades a facilitar l'accés a l'aprenentatge i a la participació, a fi de permetre el progrés de tots els alumnes, prevenir les dificultats de l'aprenentatge i assegurar un millor ajustament entre les capacitats dels alumnes i el context educatiu. Aquestes mesures incideixen en tots els àmbits de l'educació. Així, els suports són els recursos personals, metodològics i materials, i els ajuts contextuals i comunitaris que s'utilitzen per aconseguir que les mesures planificades siguin efectives i funcionals, i contribueixin a assolir l'èxit educatiu de tots els alumnes. A més a més, aquestes s'han de preveure al projecte educatiu de centre i a les normes d'organització i funcionament de centre. Per últim, comentar que les mesures i els suports per a l'atenció educativa dels alumnes poden disposar de recursos i programes de suport.

a. Mesures i suports universals

Les mesures i suports universals són accions i pràctiques, de caràcter educatiu, preventiu i proactiu, que permeten flexibilitzar el context d'aprenentatge, proporcionen als alumnes estratègies per facilitar-los l'accés a l'aprenentatge i la participació, i garanteixen l'aprenentatge significatiu de tot l'alumnat i la convivència, el benestar i el compromís de tota la comunitat educativa. Aquestes s'adrecen a tots els alumnes i els apliquen tots els professionals del centre liderats per l'equip directiu i coordinats per l'equip docent, amb la implicació de tota la comunitat educativa. A més a més, han de quedar concretades en les programacions d'aula. Per tant, constitueixen mesures i suports universals qualsevol de les actuacions que permeten al centre crear contextos educatius inclusius:

- la personalització dels aprenentatges,
- l'organització flexible del centre,
- l'avaluació formativa i formadora,
- els processos d'acció tutorial i orientació,
- i aquelles altres actuacions que contribueixen a l'escolarització i l'educació dels alumnes.

b. Mesures i suports addicionals

Les mesures i els suports addicionals són actuacions educatives que permeten ajustar la resposta pedagògica de forma flexible i temporal, focalitzant la intervenció educativa en aquells aspectes del procés d'aprenentatge i desenvolupament personal que poden comprometre l'avenç personal i

escolar. Així, han de cercar la màxima participació en les accions educatives del centre i de l'aula, i han de vincular-se a les mesures i als suports universals previstos en el centre. Aquestes es planifiquen per als alumnes següents:

- a) Alumnes que tenen dificultats en l'aprenentatge després de l'avaluació.
- b) Alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu.
- c) Alumnes que cursen, simultàniament, l'educació secundària obligatòria i estudis de música o de dansa, o tenen una dedicació significativa a l'esport, a fi de facilitar-los el seguiment i la superació dels estudis d'educació secundària obligatòria.
- d) Alumnes que temporalment necessiten un recurs que doni resposta a determinades condicions de salut, al compliment de mesures judicials d'internament, o a l'adopció de mesures de protecció de caràcter residencial.

També hem de tenir en compte que les mesures i els suports addicionals es determinen:

- A partir de la detecció de les necessitats dels alumnes per part del tutor, la família i l'equip docent. Si la CAD ho determina, l'equip d'assessorament i orientació psicopedagògica (EAP), a l'educació infantil i primària, han de fer una avaluació psicopedagògica. En el cas dels alumnes d'origen estranger, els equips d'assessorament i suport en llengua, interculturalitat i cohesió social (ELIC) poden col·laborar, si escau, en aquesta detecció.

Hem de concretar que aquestes mesures i suports addicionals els apliquen, els docents i el personal d'atenció educativa designats per la direcció del centre i són orientats pels mestres d'educació especial, els mestres d'audició i llenguatge, els professionals d'orientació educativa i els tutors de l'aula d'acollida, en coordinació amb tot l'equip docent, el personal d'atenció educativa i amb la col·laboració dels serveis educatius.

Per últim, constitueixen mesures i suports addicionals les mesures d'acció tutorial específiques, el suport del mestre d'educació especial, el suport del professor d'orientació educativa, el suport escolar personalitzat i els programes intensius de millora, el suport lingüístic i social, les aules d'acollida, els programes de diversificació curricular, els projectes específics de suport a l'audició i el llenguatge i el projecte de promoció al poble gitano de Catalunya, les aules hospitalàries i l'atenció domiciliària i en hospitals de dia per a adolescents; les unitats en centres de Justícia Juvenil, i les unitats en centres de la Direcció General d'Atenció a la Infància i l'Adolescència, i altres actuacions establertes pel Departament d'Ensenyament o pels mateixos centres que poden contribuir a l'educació inclusiva dels alumnes. A més a més, aquestes s'estableixen en el projecte educatiu de centre i es concreten en les programacions d'aula, consten en l'expedient i en l'historial acadèmic de l'alumne, i en el pla de suport individualitzat dels alumnes que en tinguin.

c. Mesures i suports intensius

Les mesures i els suports intensius són actuacions educatives extraordinàries adaptades a la singularitat dels alumnes amb necessitats educatives especials, que permeten ajustar la resposta educativa de forma transversal, amb una freqüència regular i sense límit temporal. Han de cercar la màxima participació en les accions educatives del centre i de l'aula, han de facilitar, al docent, estratègies d'atenció als alumnes, i han de sumar-se a les mesures universals i addicionals de què disposa el centre. Aquestes es planifiquen per als alumnes amb necessitat específica de suport educatiu, si així ho determina l'informe de l'EAP de reconeixement de necessitats específiques de suport educatiu, i específicament per als alumnes següents:

- a) Alumnes amb necessitats educatives especials.
- b) Alumnes amb necessitats educatives derivades de situacions socioeconòmiques i socioculturals especialment desfavorides.
- c) Alumnes amb risc d'abandonament escolar prematur.
- d) Alumnes amb altes capacitats derivades de la superdotació intel·lectual, els talents simples i complexos i la precocitat.

A més a més, les mesures i els suports intensius els apliquen, d'acord amb el projecte educatiu, tots els docents i el personal d'atenció educativa designats per la direcció, i, en particular, els docents d'educació especial, els mestres especialistes en audició i llenguatge, i els professionals de suport educatiu, amb la supervisió de la direcció, en coordinació amb tot l'equip docent, el personal d'atenció educativa i els serveis educatius, i amb la implicació dels agents de la comunitat educa-

tiva. Aquestes s'estableixen en el projecte educatiu i es concreten en el Pla de suport individualitzat de l'alumne, constant també en l'expedient acadèmic.

4. ALUMNAT AMB NECESSITAT ESPECÍFICA DE SUPORT EDUCATIU

Tots els nois i noies són diferents i tenen necessitats educatives diverses però n'hi ha alguns que necessiten una atenció especial o més ajudes i suports per poder compartir les activitats amb els seus companys de l'escola. D'aquesta forma, els **alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu** s'hi compten els que tenen:

- **necessitats educatives especials** que afecten el seu desenvolupament i l'aprenentatge (diversitat funcional física, intel·lectual o sensorial, trastorns de l'espectre autista, trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o malalties minoritàries),
- **situacions de desavantatge educatiu** causades per una incorporació tardana al sistema educatiu (en els darrers vint-i-quatre mesos),
- **trastorns d'aprenentatge o de comunicació** que afecten l'adquisició i l'ús funcional del llenguatge, de la lectura, l'escriptura i les habilitats matemàtiques, o el desenvolupament de l'autoregulació emocional i del comportament,
- **altes capacitats**: la superdotació intel·lectual, els talents simples i complexos i la precocitat.

Segons l'**article 3 del D. 150/2017**, tots els alumnes són subjectes de l'atenció educativa. Així, per tal d'orientar la previsió del tipus i de la intensitat de suports que es puguin requerir, es consideren **alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu**:

- a) Alumnes amb necessitats educatives especials associades a discapacitats físiques, intel·lectuals o sensorials, trastorns de l'espectre autista, trastorns greus de conducta, trastorns mentals, i malalties degeneratives greus i minoritàries.
- b) Alumnes d'origen estranger amb necessitats educatives derivades de la incorporació tardana al sistema educatiu, de la falta de domini de la llengua vehicular dels aprenentatges i de l'escolaritat prèvia deficitària.
- c) Alumnes amb necessitats educatives derivades de situacions socioeconòmiques i socioculturals especialment desfavorides.
- d) Alumnes amb trastorns d'aprenentatge o de comunicació, entesos, aquests últims, com a trastorns que afecten l'adquisició i l'ús funcional del llenguatge.
- e) Alumnes amb altes capacitats derivades de la superdotació intel·lectual, els talents simples i complexos i la precocitat.
- f) Alumnes amb risc d'abandonament escolar prematur.

Per la seva banda, la **xarxa de suports a l'educació inclusiva** està integrada per totes les persones i institucions que intervenen en el procés educatiu i que la **L. 12/2009** defineix com a comunitat educativa. Per tant, els **serveis educatius** donen suport als docents dels centres per a la realització efectiva del projecte educatiu, i hi col·laboren, i orienten i acompanyen el treball en xarxa del sistema educatiu inclusiu.

Segons l'article 15 del **D. 150/2017**, per tal de realitzar la **detecció, identificació i avaluació de les necessitats específiques de suport educatiu**, mitjançant l'observació dels mestres, dels educadors i dels tècnics d'educació infantil, del desenvolupament dels infants i en col·laboració amb els EAP i en coordinació amb els equips d'atenció primerenca, durant el primer i el segon cicle de l'educació infantil s'ha d'assegurar la detecció precoç de les necessitats educatives específiques dels alumnes. Aquesta comesa de detecció i prevenció s'ha de continuar a l'educació bàsica, degut a què el caràcter continu i formatiu de l'avaluació facilita la identificació dels primers indicis de dificultats en el desenvolupament i l'aprenentatge, i permet la planificació de mesures i suports per donar-hi resposta. A més a més, han d'identificar-se i avaluar-se mitjançant un procés d'avaluació psicopedagògica, que s'inicia un cop detectades les dificultats a partir de l'avaluació formativa i a demanda de la CAD, i que té per finalitat planificar de manera ajustada la resposta educativa. Per tant, correspon als professionals dels EAP efectuar l'avaluació psicopedagògica en col·laboració amb els docents del centre, i amb la participació dels pares, mares o tutors legals i de l'alumne. Per tant, en cas que l'avaluació psicopedagògica comporti el reconeixement de necessitats específiques

de suport educatiu, l'EAP ha d'elaborar l'informe de reconeixement de necessitats específiques de suport educatiu, i l'ha de facilitar a la direcció del centre, als serveis territorials corresponents o al Consorci d'Educació de Barcelona, i als pares, mares o tutors legals, i l'ha de donar a conèixer a l'alumne. Per últim, l'avaluació psicopedagògica s'ha d'actualitzar en cada etapa i quan ho requereixin l'evolució personal i educativa de l'alumne i/o el seu context educatiu.

4.1. ALUMNAT AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS

S'entén per alumnat amb necessitats educatives especials, aquell que presenta discapacitats físiques, intel·lectuals o sensorials, trastorns de l'espectre autista, trastorns greus de conducta, trastorns mentals, i malalties degeneratives greus i minoritàries.

L'escolarització de cada alumne amb necessitats educatives especials depèn del **dictamen d'escolarització** de l'equip d'assessorament i orientació psicopedagògica (EAP); l'informe també ha d'orientar les famílies o tutors legals sobre els centres que el poden atendre millor segons les seves necessitats:

- **Centres educatius ordinaris.** És l'opció d'escolarització prioritària per a tots els alumnes. Les escoles i els instituts tenen professionals especialitzats en l'atenció a alumnes amb necessitats educatives especials (mestres d'educació especial i orientadors). Alguns centres poden tenir, a més, altres recursos, com ara són:
 - » Unitats de Suport a l'Educació Especial (USEE) per a alumnes amb necessitats educatives especials que requereixen al llarg de tota la seva escolaritat de mesures i suports intensius per poder relacionar-se, participar i aprendre.
 - » Unitats d'Audició i Llenguatge (UAL) per als alumnes amb diversitat funcional auditiva severa.
- **Centres d'educació especial.** Són centres que tenen mesures organitzatives, metodològiques i curriculars altament personalitzades per atendre els alumnes amb necessitats educatives especials derivades de limitacions profundes que requereixen mesures i suports que no es poden oferir en centres ordinaris.

Els alumnes amb necessitats educatives especials poden fer una escolarització compartida en diferents centres si així s'estableix en el seu **pla individualitzat (PI)** i en el dictamen d'escolarització corresponent, d'acord amb els pares o tutors legals i prèvia autorització dels serveis territorials (o, si és el cas, del Consorci d'Educació de Barcelona).

L'**avaluació** dels alumnes amb necessitats educatives especials ha de fomentar el seu interès per millorar, alhora que ha de facilitar als mestres la presa de decisions per afavorir-ne el progrés i la màxima participació. Així, en l'**avaluació dels seus processos d'aprenentatge**, s'ha de fer tenint en compte els objectius que s'han prioritzat per a ells en el pla individualitzat. Per tant, en el cas que no hagi assolit els aprenentatges corresponents als objectius del seu pla individualitzat, l'equip docent pot decidir que estigui un any més en qualsevol dels tres cicles. Aquesta decisió es pot prendre dues vegades durant l'etapa. Caldrà valorar l'assoliment dels objectius programats, l'opinió de les famílies, i les repercussions positives i negatives que pugui tenir cada una de les opcions possibles.

4.2. ALUMNAT AMB ALTES CAPACITATS INTEL·LECTUALS

S'entén per alumnat amb altes capacitats aquells que demostren respostes notablement elevades, o el potencial necessari per a aconseguir-les, comparats amb altres individus de la mateixa edat, experiència o entorn. Tenen alts nivells de capacitat en les àrees cognitives, creatives i/o artístiques, mostren una capacitat excepcional de lideratge o destaquen en matèries acadèmiques específiques. Les altes capacitats es poden trobar en nens i adolescents de tots els grups culturals, en tots els nivells socials i en tots els àmbits de l'activitat humana.

Entre els alumnes amb altes capacitats podem distingir d'una forma general tres perfils:

- LA SUPERDOTACIÓ es conceptualitza com un perfil, on tots els recursos intel·lectuals presenten un nivell elevat tant de raonament lògic com de creativitat, una bona gestió de memòria i de captació de la informació (gestió perceptual). Aquests recursos es manifesten en el raonament verbal, en el raonament matemàtic i en l'aptitud espacial. D'una banda, la configuració intel·lectual del superdotat possibilita una producció eficaç en qualsevol àmbit o tasca; i, d'altra banda, implica una diferència qualitativa molt important, disposar de recursos múltiples que permeten una acció combinada d'aquests, és a dir, estratègies complexes per a solucionar problemes complexos, impossibles de solucionar amb un únic recurs.

- EL TALENT respon en certa mesura al concepte oposat: especificitat i diferències quantitatives. Així, qualificarem de persona amb talent, la que mostra una elevada aptitud en un àmbit o tipus d'informació (per exemple, talent verbal, o matemàtic) o en un tipus de processament (talent lògic o creatiu). En la resta d'àmbits o de formes de processament poden presentar nivells discrets, fins i tot deficitaris. Les diferències quantitatives solen concretar-se, dins de l'àmbit de talent en la velocitat d'execució i l'automatització de processos. Quan el talentós només destaca en un àrea concreta, mentre que en la resta presenta valors normals i, en alguns casos, deficitaris, parlem d'un talent simple. En les àrees pròpies del seu talent, el talentós es mostrarà amb freqüència, molt més efectiu que el superdotat. Poden assenyalar-se altres talents simples com el social, el musical o el motriu. Aquests àmbits s'han d'avaluar amb proves específiques per a aquestes àrees de talent, i sovint el seu potencial es descobreix per les seves aficions o activitats. Sovint, però, ens trobem amb formes de talent on es combinen diferents aptituds específiques, els anomenem talents complexos quan aquesta combinació de recursos dóna lloc a una conducta o talent que podem identificar. Per exemple, el talent artístic figuratiu que presentaria una combinació de gestió perceptual + aptitud espacial + creativitat + un nivell adequat de raonament lògic. Un cas de talent complex al qual volem fer especial atenció és el del talent acadèmic. Aquest és una forma de talent complex en el qual es combinen, com a mínim, recursos elevats de tipus verbal, lògic i de gestió de la memòria. El perfil intel·lectual del talent acadèmic el capacita amb una gran eficàcia per als aprenentatges estructurats o formals, obtenen informació de qualsevol font estructurada i presenten un bagatge de coneixements i vocabulari més extens que els seus companys d'edat. Cal aclarir que les formes tradicionals de mesura de les capacitats intel·lectuals (QI superior a 120/130) no podien diferenciar entre el talent acadèmic i la superdotació, ja que un talentós acadèmic té prou recursos com per treure un bon resultat en una prova d'intel·ligència convencional.
- LA PRECOCITAT no és un fenomen intel·lectual, pròpiament dit, sinó evolutiu i, per tant, implica un ritme de desenvolupament més ràpid, però no pas l'assoliment de nivells de desenvolupament superiors. Els alumnes amb precocitat solen manifestar un major nombre de recursos intel·lectuals que els seus companys i companyes, mentre els recursos intel·lectuals bàsics estan madurant. Una vegada acabada la maduració, la seva capacitat intel·lectual pot ser completament normal. La precocitat serà tant més manifesta com més joves siguin els infants. A efectes de comportament i d'aprenentatge, les persones amb precocitat solen mostrar les mateixes condicions que infants de major edat. Igualment, poden mostrar perfils propis del talent acadèmic o de talents específics. La precocitat s'ha de distingir dels dos conceptes descrits anteriorment, atès que és un fenomen fonamentalment evolutiu, mentre que la superdotació i el talent són fenòmens cognoscitius estables.

Atès que l'escolarització de l'alumnat amb altes capacitats es fa en centres ordinaris, cal planificar i aplicar les mesures educatives necessàries per respondre a les seves necessitats. A més és possible flexibilitzar la durada de les etapes del sistema educatiu amb independència de l'edat de l'alumne, tal com estableix la normativa vigent. Així, la intervenció educativa amb l'alumnat d'altres capacitats no es realitza al marge de la resta d'esdeveniments de l'escola. Primer de tot, serà necessari reflexionar sobre les diferents estratègies metodològiques i organitzatives que faciliten l'atenció a l'aula ordinària. Els criteris d'intervenció es basaran en la flexibilitat i la personalització del treball dins de l'aula (recursos TIC, en línia, virtuals, etc.).

La flexibilitat en la intervenció i personalització és la base de tots els programes que es poden utilitzar:

- Ampliacions curriculars.
- Entrenament metacognitiu.
- Enriquiment aleatori.
- Acceleració de curs.
- Agrupament.

El tipus d'excepcionalitat marca importants matisos en tota intervenció curricular. En general, tota intervenció adreçada als alumnes superdotats i amb talents hauria de preveure els elements següents:

- Completar i/o ampliar els continguts normals de determinades àrees o materials.
- Treballar els objectius de socialització i les habilitats comunicatives amb els nens poc competents en aquestes àrees.
- La integració de l'alumne o alumna amb el seu grup de companys.

4.3. ALUMNAT D'INTEGRACIÓ TARDANA AL NOSTRE SISTEMA EDUCATIU

S'entenen per **alumnes d'incorporació tardana** aquells que s'incorporen al sistema educatiu de Catalunya i, per desconeixement de les dues llengües oficials i/o per una insuficient escolarització prèvia, tenen greus dificultats per seguir amb normalitat. En principi, els alumnes d'incorporació tardana només seran objecte d'adaptacions curriculars, que com a tals seran dissenyades pel centre.

Llevat de l'avaluació final d'etapa, la valoració dels resultats obtinguts pels alumnes d'incorporació tardana es podrà fer mitjançant un informe individual d'avaluació, que contindrà informació sobre les àrees cursades. En tot cas, mai no s'adjudicarà als alumnes qualificacions d'àrees no cursades.

4.4. ALUMNAT AMB DIFICULTATS ESPECÍFIQUES D'APRENTATGE

La **LOMCE 8/2013** afegeix una secció quarta anomenada alumnat amb dificultats específiques d'aprenentatge. Així, hem de adoptar les mesures necessàries per identificar l'alumnat i valorar de forma primerenca les seves necessitats. L'escolarització del mateix es regirà pels principis de normalització i inclusió, i assegurarà la seva no discriminació i la igualtat efectiva en l'accés i la permanència en el sistema educatiu. Per tant, la identificació, la valoració i la intervenció de les necessitats educatives d'aquest alumnat es realitzarà de la forma més primerenca possible, en els termes que determinin les administracions educatives.

5. MESURES EDUCATIVES ESPECÍFIQUES

Amb un currículum dissenyat per atendre la diversitat es redueix considerablement la quantitat de necessitats educatives que han de considerar-se específiques en un context donat. Malgrat tot, hi haurà sempre alumnes que necessitaran un plantejament diferenciat, en major o menor mesura, del previst per als seus companys. Així, encara que hem comentat les diverses mesures a prendre en l'apartat 3, és indispensable comentar els **tipus de mesures i suports intensius per a alumnes amb necessitats educatives especials**:

- a) Els suports intensius a l'escola inclusiva (SIEI): contribueixen a l'escolarització dels alumnes amb necessitats educatives especials derivades de limitacions molt significatives, tant en el funcionament intel·lectual com en la conducta adaptativa, els quals requereixen al llarg de tota l'escolaritat mesures i suports intensius per poder relacionar-se, participar i aprendre.
- b) Els suports intensius a l'audició i el llenguatge (SIAL): contribueixen a l'escolarització dels alumnes amb discapacitat auditiva severa i pregona que requereixen un equipament singular i una especialització professional.
- c) El suport del personal d'atenció educativa.
- d) Els programes d'aula integral de suport (AIS): atenen de forma temporal, integral i intensiva els alumnes en edat escolar obligatòria que presenten necessitats educatives especials associades a trastorns mentals i/o a trastorns greus de conducta.
- e) El suport dels centres d'educació especial proveïdors de serveis i recursos (CEEPSIR).
- f) L'atenció directa dels professionals de suport dels centres de recursos educatius per a deficients auditius (CREDA).
- g) L'atenció directa dels professionals de suport del Centre de Recursos Educatius per a Deficients Visuals (CREDV).

També la reducció de la durada d'alguna etapa educativa per als **alumnes amb altes capacitats** té el tractament d'una mesura i suport intensiu.

6. CONCLUSIÓ

Des del centre ordinari, s'ha de considerar que l'alumnat amb NEE té els mateixos drets educatius que la resta d'estudiants. Per això, ha de posar en marxa tots els recursos oportuns per aconseguir-ne el màxim desenvolupament personal, tenint en compte les seves limitacions i aprofitant les seves capacitats.

Els equips docents, en elaborar el Projecte Educatiu, hauran de tenir en compte que només establint els mecanismes per atendre la diversitat aconseguiran donar resposta al conjunt de l'alumnat. Aquests mecanismes, com hem desenvolupat al llarg del tema, s'han d'establir en tres àmbits: centre, aula i alumne.

7. BIBLIOGRAFIA, WEBGRAFIA I LEGISLACIÓ

BIBLIOGRAFIA

Direcció General d'Educació Infantil i Primària/Direcció General d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat (Generalitat de Catalunya/Departament d'Ensenyament): Guia per a mestres i professors. Les altes capacitats: detecció i actuació en l'àmbit educatiu. Servei de Comunicació i Publicacions. 1a edició: juny de 2013.

GIMENO, J. (1999): "*La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas (III)*". Aula de Innovación Educativa. Nº 82; pp. 73-78

LÓPEZ MELERO, M. (2004): "*Construyendo una escuela sin exclusiones*". Aljibe. Archidona (Màlaga).

PALLARÉS, J.J. (2000): "*Estrategias para la atención a la diversidad*". Hergué Editorial. Huelva.

SANTOS GUERRA, M.A. (2002): "*Organizar la diversidad*". "*Cuadernos de Pedagogía*" 311, p. 7.680

WEBGRAFIA

<http://familiaiescola.gencat.cat/ca/escolaritat/etapes-educatives/educacio-primaria/02-alumnes-nee/>

http://www.xtec.cat/~jcruz/recursos/c_acis.htm

LEGISLACIÓ

Llei 14/2010, del 27 de maig, dels drets i les oportunitats en la infància i l'adolescència (L. 14/2010).

Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (L. 13/2014).

Llei Orgànica 2/2006, de 3 de Maig, d'Educació (LOE 2/2006), modificada per la Llei Orgànica 8/2013, de 9 de desembre, per a la Millora de la Qualitat Educativa (LOMQE 8/2013).

Reial Decret 1058/2015, de 20 de novembre, pel qual es regulen les característiques generals de les proves de l'avaluació final de l'educació primària establerta en la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (R.D. 1058/2015).

Ordre ECD/65/2015, de 21 de gener, pel qual es descriuen les relacions entre les competències, els continguts i els criteris d'avaluació de l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i el batxillerat (O. ECD/65/2015).

Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació (L. 12/2009).

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

Decret 102/2010, de 3 d'agost, d'autonomia dels centres educatius (D. 102/2010).

DECRET 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu (D. 150/2017).

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 (O. ENS/164/2016).

Resolució de 30 de març de 2016, de la Secretaria d'Estat d'Educació, Formació Professional i Universitats, per la qual es defineixen els qüestionaris de context i els indicadors comuns de centre per a l'avaluació final d'educació primària (R. 30-03-2016).

TEMA 9

L'ENTORN I LA SEVA CONSERVACIÓ. RELACIONS ENTRE ELS ELEMENTS DELS ECOSISTEMES, FACTORS DE DETERIORAMENT I REGENERACIÓ. CAPACITAT DELS ÉSSERS HUMANS PER ACTUAR SOBRE LA NATURA. INTERVENCIÓ EDUCATIVA.

0. INTRODUCCIÓ

1. L'ENTORN I LA SEVA CONSERVACIÓ

- 1.1. Delimitació conceptual d'entorn i medi
- 1.2. La conservació de l'entorn
- 1.3. L'educació ambiental
- 1.4. Marc legislatiu al voltant de l'entorn i la seva conservació en l'educació primària. Elements curriculars, aspectes més rellevants

2. RELACIONS ENTRE ELS ELEMENTS DELS ECOSISTEMES

- 2.1. L'ecosistema: factors que el caracteritzen
- 2.2. Estructures tròfiques d'un ecosistema
- 2.3. Les relacions intraespecífiques i interespecífiques

3. FACTORS DE DETERIORAMENT I REGENERACIÓ

- 3.1. Factors de deteriorament del medi ambient
- 3.2. Factors de regeneració del medi ambient

4. CAPACITAT DELS ÉSSERS HUMANS PER ACTUAR SOBRE LA NATURA

- 4.1. Impacte ambiental, l'acció de l'ésser humà, la contaminació
- 4.2. Polítiques de protecció del medi ambient
- 4.3. Desenvolupament sostenible

5. INTERVENCIÓ EDUCATIVA

- 5.1. Principis pedagògics i metodològics en el procés d'ensenyament i aprenentatge
- 5.2. Propostes d'intervenció educativa
- 5.3. Propostes d'activitats a l'aula
- 5.4. Exemples d'activitats per treballar la conservació de l'entorn en els tres cicles de primària

6. CONCLUSIÓ

7. BIBLIOGRAFIA, BIBLIOGRAFIA WEB I LEGISLACIÓ

0. INTRODUCCIÓ

Abans de començar el desenvolupament d'aquest tema és convenient comentar que actualment la llei educativa en vigor per a l'etapa de primària és la LOMQE (Llei orgànica per a la millora de la qualitat educativa 8/2013, de 9 de desembre) i el seu RD 126/2014, de 28 de febrer. I per a la cada zona ens regirem per **(Poseu aquí la legislació per al País Valencià, les Illes Balears o Catalunya. VEGEU ANNEX.)**

El currículum d'educació primària queda desenvolupat en l'àmbit estatal en l'article 7 del RD 126/2014, de 28 de febrer (LOMQE), en l'objectiu h): «Conèixer els aspectes fonamentals de les ciències naturals, les ciències socials, la geografia, la història i la cultura.»

En aquest tema parlarem de la importància de tenir cura de l'entorn i de què podem fer per conservar-lo i, sobretot, com hem d'enfocar aquest tema a les nostres aules. Tractarem aspectes com l'ecosistema, els elements que el componen, què deteriora el medi ambient i com podem regenerar-lo, així com veurem les capacitats dels éssers humans per influir sobre la natura i, finalment, però no menys important, al contrari, parlarem de la intervenció educativa, per donar al tema una perspectiva tant pràctica i didàctica com teòrica.

1. L'ENTORN I LA SEVA CONSERVACIÓ

1.1. Delimitació conceptual d'entorn i medi

D'entre les moltes definicions existents sobre què és l'«entorn» o el «medi ambient» destacarem la donada per la Conferència de les Nacions Unides, que defineix el terme com «el conjunt de components físics, químics, biològics i socials capaços de causar efectes, en un termini curt o llarg, sobre els éssers vius».

Entre altres definicions és «tot allò que ens envolta i exerceix una influència sobre la nostra vida».

A partir d'aquesta conceptualització es conclou que l'entorn està caracteritzat per tres tipus de factors:

- Físicoquímics: Els elements inanimats (aigua, aire, terra, sol).
- Biològics: Els éssers vius.
- Socials: Els generats per l'ésser humà.

Aquests factors estan interrelacionats de manera que si en modifiquem un, els altres es veuen afectats.

1.2. La conservació de l'entorn

L'entorn no és inalterable, sinó que pateix canvis que representen moments de desequilibri que en moltes ocasions el mateix entorn és capaç de reequilibrar. Si aquests canvis són molt duradors o intensos és quan pot arribar el moment que l'entorn no sigui capaç de donar-hi resposta i pateixi perjudicis irreparables.

Actualment la nostra societat viu una gran problemàtica ambiental i de conservació de l'entorn i una preocupació de caràcter mundial, ja que suposa greus repercussions sobre l'ésser humà i el planeta, perquè qüestions com la pluja àcida, la contaminació nuclear o el desgel a causa de l'escalfament global del planeta, entre altres, si no les revertim s'aguditzaran amb el pas dels anys.

Com diria Novo al seu llibre *Educación mediambiental*, per poder afrontar i resoldre aquests problemes hem de deixar de veure que l'entorn està al nostre servei per veure'ns com un element més d'aquest entorn.

En aquesta línia, l'ONU va formar el 1983 la Comissió Mundial sobre el Medi Ambient i Desenvolupament, que continua vigent i realitza un seguiment anual del medi ambient, tenint com a objectiu prioritari el «desenvolupament sostenible», el desenvolupament que satisfà les necessitats de la generació present sense afectar el de les generacions futures.

1.3. L'educació ambiental

Segons el llibre *Ecología y ambiente* (1995), l'educació ambiental planteja com a objectiu aconseguir «una població ambientalment informada, preparada per desenvolupar actituds i habilitats pràctiques que millorin la qualitat de vida».

Gutiérrez (1995) planteja uns objectius per a l'educació ambiental:

- Proporcionar l'adquisició de coneixements per a la comprensió del medi ambient per crear comportaments i actituds que facin compatibles la millora de les condicions de vida amb el respecte i la conservació del medi ambient a través de la solidaritat global per als que ara vivim a la terra i per a les generacions futures des de l'escola.
- Aconseguir el canvi necessari en les estructures, en les formes de gestió i en l'anàlisi de les qüestions referents al medi que possibilitin un enfocament coherent i coordinat de les diferents polítiques sectorials en l'àmbit regional, nacional i internacional.
- Ajudar a descobrir els valors que rauen en les accions que es realitzen vinculades amb el medi.
- Orientar i estimular la participació social i la presa de decisions per demandar polítiques eficaces en la conservació i millora del medi i de les comunitats.
- Introduir en els contextos educatius formals i no formals l'educació ambiental com a dimensió curricular en un procés integrador de les diferents disciplines que permeti una anàlisi crítica del medi en tota la seva globalitat i complexitat.

D'aquests objectius es deriven els continguts de l'educació ambiental, que ajuda les persones o els grups socials a prendre consciència del medi ambient amb l'aportació de coneixement que els permet tenir una comprensió bàsica del medi ambient en la seva totalitat, també dels seus problemes; amb l'adquisició de valors socials que els facin canviar d'actitud i a la vegada en fomentin les aptituds necessàries per resoldre problemes ambientals, per la qual cosa hauran d'explotar la seva capacitat d'avaluar les mesures i els programes d'educació ambiental en funció dels factors ecològics, polítics, econòmics, socials, estètics i institucionals, i amb el foment, per tot això, de la participació amb un sentit de responsabilitat.

Per aconseguir els seus objectius l'educació ambiental es basa en estratègies que vinculen l'educació formal (escola, instituts...) i no formal (ONG, mitjans de comunicació, conservacionistes...) amb un sentit multidisciplinari per propiciar i aconseguir un canvi d'actitud favorable cap a la conservació dels nostres recursos naturals en tots els sectors de la població.

1.4. Marc legislatiu al voltant de l'entorn i la seva conservació en l'educació primària. Elements curriculars, aspectes més rellevants

Dins del marc legal, cal analitzar quin és el tractament que fa la normativa d'aquest contingut del tema. La LOMQE i el seu RD 126/2014, de 28 de febrer, és la normativa que regula aquesta etapa de primària.

En el RD 126/2014, de 28 de febrer, trobem dues assignatures clares i diferenciades. Per un cos-

tat, tenim l'àrea de Ciències Naturals i, per l'altre, la de Ciències Socials. La primera és en la que ens centrarem durant aquest tema, ja que s'exposa que les Ciències Naturals ens ajuden a conèixer el món en què vivim, a comprendre el nostre entorn i les aportacions dels avenços científics i tecnològics a la nostra vida diària.

El marc de la LOMQE... **(VEGEU ANNEX PER AL PAÍS VALENCIÀ, LES ILLES BALEARS O CATALUNYA.)**

2. RELACIONS ENTRE ELS ELEMENTS DELS ECOSISTEMES

2.1. L'ecosistema: factors que el caracteritzen

Entenem per ecosistema «un nivell d'organització complex format pel conjunt d'organismes de diferents espècies que viuen juntes (biocenosi) i pels factors que defineixen el marc ambiental en què habiten (biòtop)».

Aquests factors són:

- **BIÒTICS:** Les relacions de tipus alimentari, reproductor, competitiu o d'ajut que es donen entre els éssers vius de cada biocenosi.
- **ABIÒTICS:** El límit de tolerància de cada organisme depèn de factors de naturalesa físicoquímica, com la teoria i la composició de l'aire, del terra, de la humitat, de la llum, etc. per damunt dels quals no es pot viure.

2.2. Estructures tròfiques d'un ecosistema

Les relacions de nutrició que determinen el flux de matèria i energia de l'ecosistema es denominen relacions tròfiques.

Per tant, els nivells tròfics són una classificació en funció de la forma que tenen els organismes d'obtenir aquesta matèria i energia, essent els organismes d'un nivell la font de l'alimentació del nivell següent i aquesta piràmide es representa en les gràfiques que s'utilitzen per representar els nivells tròfics d'un ecosistema.

D'aquesta manera trobem en la base de la piràmide el primer nivell tròfic:

- 1. Organismes productors:** Format pels vegetals autòtrofs fotosintètics que prenen l'energia de la llum del sol i de matèria inorgànica del terra, de l'aire que transformen en matèria orgànica, a més d'absorbir el CO_2 .
- 2. Consumidors primaris:** Éssers heteròtrofs que s'alimenten directament dels organismes productors. Són els herbívors i fitòfags.
- 3. Consumidors secundaris:** Animals carnívors que s'alimenten dels consumidors primaris.
- 4. Organismes descomponedors:** El formen les bactèries i els fongs. S'alimenten d'excrements i de cadàvers d'organismes dels nivells anteriors, que descomponen la matèria orgànica en inorgànica, que es retorna al terra.
- 5. Organismes transformadors:** Format per les bactèries amoniacals de l'aire i les nutricionals del terra i que transformen substàncies inorgàniques en aprofitables per als organismes productors, amb la qual cosa el cicle torna a començar.

Per això es diu que el cicle de la matèria és cíclic: sort del medi, pateix transformacions i torna al medi. Malgrat tot, el flux d'energia no és cíclic: l'energia flueix d'un nivell tròfic a un altre, però quan ja s'ha fet servir no torna a l'ecosistema.

2.3. Les relacions intraespecífiques i interespecífiques

En aquest punt parlarem dels dos principals tipus de relacions que s'estableixen en un ecosistema:

Per un costat hi ha les **RELACIONS INTRAESPECÍFIQUES**. És així com es denominen les relacions entre els individus d'una mateixa espècie, que s'associen en agrupacions que poden durar un temps limitat (agrupacions temporals), per a quasi tota la vida (agrupacions perennes) o, fins i tot, persistir més enllà de la vida dels individus que la van formar (organitzacions perpètuas).

Aquestes agrupacions comporten conseqüències per a la població, a vegades favorables –com més capacitat de defensa davant de depredadors o del clima, un augment de la capacitat de reproducció o del repartiment del treball– i altres vegades negatives –d'entre les quals la principal és la competència que es crea entre individus per l'aliment, l'espai, la llum, l'aigua, etc.

I trobem, també, les **RELACIONS INTERESPECÍFIQUES** que, com el seu nom indica, són les que es produeixen entre individus de diferents espècies pertanyents a una mateixa comunitat. Igual que en el cas anterior poden ser temporals, perennes o perpètuas i també tenen conseqüències que poden ser favorables, perjudicials o indiferents per a ambdues espècies, una o cap.

Vegem com són aquestes relacions:

- **MUTUALISME O SIMBIOSI:** El mutualisme és aquella relació en què les dues espècies es beneficien. Si aquesta relació està basada en un contacte anatomicofuncional rep el nom de simbiosi. Els beneficis són quasi sempre de tipus nutritiu, com el cas dels herbívors i les bactèries que viuen al seu tub digestiu.
- **COMENSALISME I INQUILINISME:** En aquestes relacions un individu obté beneficis i l'altre ni se'n beneficia ni es veu perjudicat. S'anomena comensalisme quan el benefici és de tipus nutritiu; per exemple, el peix morena i el tauró. I inquilisme quan s'obté protecció o refugi; per exemple, els crancs que es refugien a les conquilles dels mol·luscs.
- **PARASITISME, DEPREDACIÓ I EXPLOTACIÓ:** Un dels individus en surt beneficiat i l'altre perjudicat. S'anomena parasitisme quan un, el paràsit, s'alimenta de l'altre, l'hostatger, i li provoca trastorns de més o menys gravetat; per exemple, els polls. Depredació quan un dels individus, el depredador, s'alimenta devorant el cos de l'altre, la presa, i li causa greus perjudicis o la mort. I explotació quan un dels individus obté beneficis que no són de tipus nutritiu i l'altre en surt perjudicat.

3. FACTORS DE DETERIORAMENT I REGENERACIÓ

3.1. Factors de deteriorament del medi ambient

Avui més que mai cal un major respecte pel medi ambient després de dècades de fort impacte causat per l'activitat humana.

Fins fa uns 60 anys es pensava que els recursos de la biosfera eren pràcticament il·limitats i que la naturalesa, de manera constant, es regenerava per cobrir les necessitats de les persones. Avui sabem que això no és així, i que els recursos naturals són limitats.

L'home comença a comprendre que és un ésser viu més que depèn de l'entorn en què desenvolupa les seves activitats i que la cura i la bona conservació d'aquest entorn és imprescindible per a la seva existència.

A mesura que es va produint el creixement de les poblacions humanes i se n'incrementa el desenvolupament tecnològic, els perjudicis sobre el medi van fent-se més grans, de manera

que, després de l'edat mitjana, és en la Revolució Industrial quan aquests perjudicis sobre el medi ambient esdevenen més rellevants, a causa del descobriment, l'extracció i la utilització de combustibles fòssils i productes minerals.

Des d'aquest moment i fins als nostres dies el creixent deteriorament del planeta ha provocat que canviïn de manera definitiva les seves característiques naturals, i es posi en perill la seva capacitat de sostenibilitat de la vida. Aquest declivi a causa de les accions humanes és el que comporta que cada vegada siguin més les accions empreses destinades a protegir el medi ambient i cada vegada sigui més elevat el nivell de conscienciació de la societat.

L'explotació dels recursos i la carència de respecte per a la conservació de la biodiversitat porten a l'actual procés de deteriorament ambiental que es fa especialment preocupant en l'àmbit social en les últimes dècades.

Alguns dels agents que deterioren el medi ambient són els següents:

- EL CANVI CLIMÀTIC
- LA DESTRUCCIÓ DE LA CAPA D'OZÓ
- LA PLUJA ÀCIDA
- LA DESFORESTACIÓ
- LA DESERTITZACIÓ
- LA PÈRDUA DE BIODIVERSITAT
- LA CONTAMINACIÓ
- L'ESGOTAMENT DE RECURSOS
- L'ESCALFAMENT GLOBAL I L'EFECTE HIVERNACLE

3.2. Factors de regeneració del medi ambient

Per regenerar els ecosistemes, quan aquestes alteracions són irreversibles, el mateix ecosistema posseeix mecanismes de control que li permeten tornar a les condicions inicials.

L'impacte ambiental el constitueixen totes aquelles activitats humanes que afecten tant l'equilibri natural com la capacitat regenerativa de la biosfera; per exemple:

- Extracció de recursos naturals
- Canvi en la utilització i l'aprofitament del terra per augmentar-ne la rendibilitat
- Residus de substàncies i energia que superen la capacitat d'absorció i dispersió de la biosfera
- Riscos tecnològics que incideixen en la població i en els components del sistema biòtic en forma d'incendi, fugues, etc.

D'aquí que es faci reflexionar als alumnes sobre la necessitat de conèixer el concepte de desenvolupament sostenible com la millora qualitativa de benestar social i d'adequada manipulació dels recursos biofísics i geoquímics del planeta.

4. CAPACITAT DELS ÉSSERS HUMANS PER ACTUAR SOBRE LA NATURA

4.1. Impacte ambiental, l'acció de l'ésser humà, la contaminació

Des dels inicis de la seva presència a la terra, l'ésser humà vivia en harmonia amb la resta de la natura. Tot i que les seves capacitats mentals i físiques li van permetre alterar el medi, les

primeres mostres d'aquesta alteració van ser les activitats ramaderes i agrícoles o la utilització del foc.

Fins mitja segle XIX aquestes alteracions eren de caràcter local, perquè el desenvolupament tecnològic era molt lent, però amb la Revolució Industrial això va canviar, perquè la utilització de les màquines va comportar l'explotació dels combustibles fòssils i dels residus miners i, a més, va produir un gran creixement de la població mundial. Al llarg del segle XX fins a l'actualitat el consum energètic s'ha incrementat i s'ha generat una gran quantitat de diversos residus, per la qual cosa avui en dia les activitats humanes representen un impacte de caràcter mundial sobre el medi ambient, que es degrada progressivament a més velocitat i posa en perill, per tant, la seva capacitat per mantenir la vida.

Totes aquestes accions de l'ésser humà i les seves conseqüències ofereixen el marc conceptual i contextual al terme «**contaminació**», que es defineix com «el canvi de la composició natural de l'aigua, l'aire, el terra, etc. provocat per accions de l'ésser humà. Es produeix per vessament o emissió de residus i provoca el deteriorament del medi ambient.»

Aquesta contaminació, en funció del tipus de vessament o emissió, pot ser química, radioactiva o orgànica.

Tota aquesta contaminació passa d'un esgraó a un altre de la cadena alimentària, amb la qual cosa a l'ésser humà li arriben tots els residus tòxics que s'han anat acumulant al llarg del procés.

És per això que ja fa varies dècades es van començar a desenvolupar i aplicar polítiques de protecció del medi ambient, que resumirem en el punt següent.

4.2. Polítiques de protecció del medi ambient

El 1972 l'ONU va crear el Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PUMA) que determinava com cooperar internacionalment. Entre les seves moltes accions, cal destacar que el 1985 i el 1987 es va negociar el Conveni de Viena i el Protocol de Mont-real, respectivament, per a la «protecció de la capa d'ozó» i es va prohibir la producció i venda de gasos clorofluorocarbonatats.

Posteriorment, el 1992 es va realitzar al Brasil la que es coneix com a Cimera de la Terra, en la qual 21 països van signar mesures per a un desenvolupament sostenible, el Conveni sobre el Canvi Climàtic, i es van comprometre a reduir abans del 2010 les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle.

Malgrat aquest acord i davant del deteriorament imparable, el 1997 es va realitzar i formar el Protocol de Kyoto en el qual es van aconseguir acords més estrictes. Els països desenvolupats es van comprometre a reduir les emissions dels 6 gasos que produeixen l'efecte hivernacle en el 5,2% entre els anys 2008-2010.

I, a partir d'aquí, com treballar aquesta situació actual a les aules? Respondrem aquesta qüestió a continuació.

4.3. Desenvolupament sostenible

Un sistema és sostenible quan la intervenció humana no n'altera l'estabilitat, vitalitat i durada (Chesney, 1993). La sostenibilitat permet el desenvolupament de la societat, sense modificar l'equilibri del sistema terra.

En la Cimera sobre el Desenvolupament Sostenible, realitzada a Johannesburg (R. de Sud-àfrica), es van definir els quatre principis bàsics de sostenibilitat:

- Els ecosistemes reciclen tota la matèria, eliminen les deixalles i regeneren els nutrients; nosaltres ho fem a la inversa.

- La societat actual utilitza com a font energètica els combustibles fòssils (petroli i carbó), que són limitats i contaminants.
- Les activitats humanes promouen la desforestació i la sobreexplotació agrícola i piscícola.
- Els ecosistemes per regular-se mantenen la diversitat; malgrat tot la societat actual elimina la quantitat d'espècies animals i de cultius.

5. INTERVENCIÓ EDUCATIVA

5.1. Principis pedagògics i metodològics en el procés d'ensenyament i aprenentatge

Aquests principis estan interrelacionats entre si i són plenament coherents amb els altres elements curriculars establerts en aquesta normativa. Els tres primers serveixen de marc general als altres. A continuació n'exposem els aspectes més rellevants:

- a) L'atenció a la diversitat dels alumnes com a element central de les decisions metodològiques des d'un enfocament d'escola inclusiva.
- b) El desenvolupament de les intel·ligències múltiples des de totes les àrees i per a tots els alumnes. Suposa donar resposta a la diversitat d'estils d'aprenentatge existents a través de la combinació de propostes verbals, icòniques, musicals, espacials i matemàtiques i també les relacionades amb la intel·ligència emocional –intrapersonal i interpersonal– i amb el cos i el moviment.
- c) L'aprenentatge realment significatiu a través d'un ensenyament per a la comprensió i una estimulació dels processos de pensament. Promoure un ensenyament per a la comprensió que fomenti el desenvolupament d'un pensament eficaç, crític i creatiu.
- d) L'aprenentatge per descobriment com a via fonamental d'aprenentatge.
- e) L'aplicació del que s'ha après al llarg de l'escolaritat en diferents contextos reals o simulats, mostrant-ne la funcionalitat i contribuint al desenvolupament de les competències clau.
- f) La concreció de la interrelació dels aprenentatges tant en cada àrea com de caràcter interdisciplinari. Tal com ho recomana el Reial decret 126/2014, de 28 de febrer, és important que els alumnes compreguin la relació que hi ha entre els diferents aprenentatges de cada àrea i entre les àrees.
- g) La preparació per a la resolució de problemes de la vida quotidiana. Requereix un entrenament en la cerca reflexiva i creativa d'estratègies i solucions davant de dificultats que no tenen una solució simple o òbvia.
- h) El foment de la creativitat a través de tasques i activitats obertes que suposin un repte per als alumnes en totes les àrees.
- i) La contribució a l'autonomia en els aprenentatges que comporta el desenvolupament de la competència d'aprendre a aprendre com a element fonamental per a l'aprenentatge al llarg de la vida. Requereix incloure en el currículum i en la pràctica educativa aspectes com l'autoconeixement, les estratègies d'aprenentatge i l'autoregulació, el treball en equip i l'avaluació formadora.
- j) L'activitat mental i l'activitat física dels alumnes s'enriqueixen mútuament.
- k) La coherència entre els procediments per a l'aprenentatge i per a l'avaluació.
- l) La inclusió de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) com a recurs didàctic del mestre, però també com a mitjà per tal que els alumnes explorin les seves possibilitats per aprendre, comunicar-se i realitzar les seves pròpies aportacions i creacions utilitzant diversos llenguatges.

- m) L'assoliment d'un bon clima d'aula que permeti als alumnes centrar-se en l'aprenentatge i els ajudi en el seu procés d'educació emocional.
- n) La combinació de diversos agrupaments, prioritzant els heterogenis sobre els homogenis, i valorant la tutoria entre iguals i l'aprenentatge cooperatiu com a mitjans per afavorir l'atenció de qualitat a tot l'alumnat i l'educació en valors.

5.2. Propostes d'intervenció educativa

La **intervenció educativa** ha de partir del coneixement que el nen té de la realitat, per incomplet, subjectiu, immadur i distorsionat que sigui. Cal realitzar activitats que permetin al mestre informar-se sobre els conceptes previs que tenen els alumnes de la realitat que s'estudiarà, tant per poder ajustar-se de manera realista al seu nivell de desenvolupament com per conèixer les diferències individuals i actuar en conseqüència. Un dels aspectes essencials de la tasca del mestre serà el d'ajudar els alumnes a modificar els seus esquemes de coneixement previs, evitant els errors que puguin contenir i aproximant-se a una visió més realista i objectiva.

El desenvolupament eficaç d'aquest currículum reclama un enfocament metodològic que faciliti el disseny i l'organització de situacions reals d'aprenentatge. Per això seria important, en primer lloc, començar amb preguntes i la presentació de fets i fenòmens familiars –accessibles i concrets– i, sempre que sigui possible, mitjançant activitats manipuladores. En segon lloc, seria convenient treballar amb tasques obertes i diverses inserides en contextos variats i amb diferent nivell de domini, procurant que tot l'alumnat tingui garantia d'èxit i fomentar el treball en equip i les actituds de col·laboració. En tercer lloc, s'involucraria l'alumnat proposant-li guies per observar, recollir, classificar i analitzar dades, relacionant la informació i formulant explicacions i arguments, amb l'objectiu d'avançar en la comprensió progressiva del seu entorn. Finalment, resulta oportú insistir en la importància de la comunicació oral i escrita de les troballes i idees per compartir i comprendre les aportacions de les altres persones. En l'apartat de la contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències clau/bàsiques s'exposen pautes metodològiques que n'afavoreixen la consecució.

Són moltes les propostes d'intervenció educativa i activitats a l'aula per a l'àrea de Coneixement del Medi i les àrees de Ciències, per això hem de destacar les considerades com a més rellevants de caràcter genèric i que podríem utilitzar no només en aquesta àrea sinó en totes les altres.

5.3. Propostes d'activitats a l'aula

- Utilitzar mitjans com la ràdio, la televisió, el vídeo, el DVD o la pissarra digital, que suposin nous estímuls dins de l'aula i resultin motivadors per als alumnes. Un exemple d'activitat seria la «pissarra màgica». (Consisteix a preparar activitats per a algun dels continguts concrets de l'àrea, com pot ser la classificació dels animals vertebrats i invertebrats; mitjançant fotos se'n pot fer una classificació per posar-ho en pràctica. Es tracta d'un treball que podem realitzar en qualsevol moment del curs i per a qualsevol contingut.)
- Gravació i posterior reproducció dels seus treballs, les seves creacions o les seves produccions ja sigui de caràcter oral, escrit o audiovisual.
- Aplicar les TIC en concret a l'ordinador o a Internet.
- Fer servir la premsa i les revistes amb finalitats didàctiques dins de l'àrea.
- I, finalment, i molt important, utilitzar el joc com a recurs educatiu i didàctic molt motivador en aquesta etapa de primària. Podem realitzar un joc de preguntes i respostes per a cada unitat, fent equips i que aquests equips siguin sempre els mateixos per tal que, d'aquesta manera, esdevingui com un repàs final del tema i puguem utilitzar-ho com a recurs per avaluar els continguts anteriorment donats. Podríem titular-ho «Animalàndia»,

per això confeccionarem 5 animals amb cartolines, per a cada grup, l'animal triat serà la seva mascota, i anirem fent una pregunta a cada grup i anotarem a la pissarra la puntuació obtinguda en cada cas, per apuntar la classificació final en una cartolina a part i veure l'evolució de cada equip al llarg de les diferents unitats.

5.4. Exemples d'activitats per treballar la conservació de l'entorn en els tres cicles de primària

- Treballar la cadena alimentària mitjançant fotografies i que ells facin la seva pròpia cadena en un pòster.
- Fer un mural entre tots sobre el que podem fer per tenir cura del medi ambient i del planeta.
- Fer una reflexió sobre el Dia de la Terra i conscienciar-se de la importància de tenir-ne cura.
- Veure un vídeo sobre la conservació i la cura de l'aigua, *Gotín* (a YouTube).
- Realitzar un pòster sobre la cadena alimentària, mitjançant dibuixos o fotografies de revistes.
- Recopilar informació d'Internet sobre els problemes ambientals provocats per l'ésser humà.
- Treballar el reciclatge, tant a classe com a casa, i fer papereres de reciclatge per a la classe.
- Dissenyar pòsters dels diferents ecosistemes. Que puguin incloure: animals que viuen al nostre ecosistema, plantes que hi creixen, formes de vida humana i clima del nostre ecosistema, i també secrets amagats que podríem no saber.
- Realitzar una presentació en PowerPoint combinant textos sobre animals, plantes, dibuixos i gràfics d'un dels ecosistemes o de la cadena alimentària.
- Crear una escultura fet amb plastilina/fang/paper maixé per fer una recreació dels diferents ecosistemes.
- Treballar el Dia de la Terra (22 d'abril) mitjançant murals per grups en què cada grup realitzi un mural i escrigui aquelles accions que es puguin fer per conservar el medi ambient.
- Buscar a Internet cada ecosistema i realitzar un treball en Word amb text i fotos (àrtic, desert, sabana i selva).

6. CONCLUSIÓ

La selecció dels continguts respon, per tant, a consideracions de diversa índole. En primer lloc, s'han prioritzat els continguts que contribueixen a la consecució dels objectius generals de l'educació primària i al desenvolupament de les competències clau/bàsiques, cobrant especial rellevància aspectes com el desenvolupament de l'autonomia personal i la participació social, la capacitat d'interpretar el medi i d'intervenir-hi de manera activa, crítica i independent, el desenvolupament de les capacitats d'indagació, d'exploració i la cerca de solucions a problemes relacionats amb l'experiència quotidiana o l'adquisició d'actituds i valors per a un desenvolupament personal equilibrat i solidari.

En segon lloc, l'àrea pretén, a més de proporcionar informacions diverses sobre el món, facilitar a l'alumnat els instruments necessaris per tal que siguin capaços de comprendre-les i interpretar-les. El currículum de l'àrea afavoreix que els estudiants d'aquestes edats trobin respostes vàlides a les qüestions que es formulen, sense oblidar que aquestes respostes han de ser coherents i partir de criteris científics actualitzats, superant possibles concepcions prèvies d'escassa base científica però amb gran pes experimental, de manera que es familiaritzin amb la forma en què es construeix el coneixement científic.

I, per acabar, es fa un petit resum del que hem tractat durant el tema, començant pels éssers vius i la seva diversitat, per la qual cosa es contextualitzen i conceptualitzen aquests termes. A més, es tracten les característiques bàsiques dels animals vertebrats i invertebrats. Per continuar amb els tipus de vertebrats com aus, mamífers, rèptils, peixos i amfibis, i finalitzar amb les propostes d'intervenció educativa que ens ofereixen el punt final a un tema en què hem vist, per un costat, la teoria i, per l'altre, com podem portar aquesta teoria a la pràctica diària a l'aula.

7. BIBLIOGRAFIA, BIBLIOGRAFIA WEB I LEGISLACIÓ

BIBLIOGRAFIA

Coll, C.; Marchesi, A.; Palacios, J. (1992): *Desarrollo psicológico y educación: Psicología de la educación*. Alianza. Madrid.

Diversos autors (1993): *El Constructivismo en el aula*. Graó. Barcelona.

Gómez, R. (2006): *Conocimiento del Medio*. Anaya. Madrid.

Novo Villaverde, M. (1998): *Educación y medio ambiente*. UNED. Madrid.

Lemire, P. (2010): *1001 detalles para salvar el planeta*. Mensajero. Madrid.

BIBLIOGRAFIA WEB

<http://www.noticias.juridicas.com>

<http://www.profes.net>

http://www.funcacion_biodiversidad.es

<http://www.buenastareas.com>

<http://www.portaldemedioambiente.com>

LEGISLACIÓ

Llei orgànica per a la millora de la qualitat educativa 8/2013, de 9 de desembre (LOMCE).

RD 126/2014, de 28 de febrer, pel qual s'estableix el currículum bàsic per a l'educació primària en l'àmbit nacional.

(POSEU AQUÍ LA LEGISLACIÓ PER AL PAÍS VALENCIÀ, LES ILLES BALEARS O CATALUNYA. VEGEU ANNEX.)