

La reforma educativa i la geografia a l'ensenyament obligatori (6-16 anys)

Pilar COMES i SOLÉ
*Departament de Geografia
Universitat Autònoma de Barcelona*

Introducció

La Reforma imminent i tan anunciada del sistema educatiu condiciona en aquests moments qualsevol discurs relacionat amb l'ensenyament. Recentment s'ha aprovat la LOGSE i ja s'han presentat els projectes de reials decrets de desenvolupament d'aquesta llei, on s'exposen els continguts mínims prescriptius des del Ministeri d'Educació i Ciència. El moment històric s'imposa i ha d'ésser considerat, però no tenim la intenció de centrar la nostra anàlisi entorn la geografia a l'ensenyament obligatori en un comentari exhaustiu i detallat al voltant dels continguts explicitats recentment. Però la Reforma i el Congrés Català de Geografia ens donen l'oportunitat de posar damunt la taula i debatre conjuntament aquelles qüestions que condicionen bàsicament la tasca d'ensenyar geografia.

Començarem per considerar **la funció** que fa la geografia, ja que tot model d'ensenyament està condicionat per la funció social que se li atribueix. Quines són les funcions bàsiques que se li atribueixen a la geografia en el marc de la reforma?

Del conjunt de la semàntica (conceptes i teories) i de la sintaxi (mètodes i procediments) de la disciplina geogràfica, **quins són els continguts** que cal seleccionar i quin criteri regeix aquesta selecció? Té incidència el paradigma disciplinar aplicat a l'ensenyament obligatori? Quin enfocament hauria de menar l'ensenyament-aprenentatge de la geografia a l'ensenyament obligatori?

Una vegada s'han destriat quins són els continguts susceptibles de ser ensenyats, cal preveure **quan s'ensenyaran**, en quin curs, i quina seqüència s'ha de seguir.

Arribat el moment de l'aplicació a l'aula, les decisions del professor de geografia i les seves classes responen a una concepció de la seva funció docent i desenvolupen un **model d'ensenyament-aprenentatge**. Quins són els models didàctics a aplicar per la classe de geografia i a quins criteris responen les situacions d'aprenentatge que es generen?

L'estat de la qüestió sobre aquests temes s'ha plantejat en els darrers anys en diverses aportacions, de manera més parcial o global (veure bibliografia). Però la perspectiva de reflexió teòrica sobre la didàctica de la geografia s'està enriquint darrerament per la presió que exerceix aquesta etapa de transformació del marc curricular de l'ensenyament i especialment per l'aportació del constructivisme en la fonamentació psicològica del currículum. Entenem que la reflexió en el camp de la didàctica és oportú que generi propostes concretes que facin possible la transferència de la teoria a la pràctica educativa. Per aquesta raó hem volgut exemplificar els diferents aspectes encetant unes primeres propostes indicatives.

La funció de la geografia a l'ensenyament obligatori

El paper de les disciplines a l'ensenyament

Fonamentalment hi ha dos tipus de currículum segons el paper que s'atribueix a les disciplines científiques. El model curricular tradicional és aquell que s'estructura bàsicament a partir de la font epistemològica, en el qual l'ensenyament és considerat com una aplicació sintètica de les disciplines universitàries; les noves propostes curriculars, en canvi, contempnen tres fonts bàsiques: l'epistemològica, la psicològica i la sociològica (Coll, 1986).

La Reforma en vies d'aprovació parteix de la consideració, en principi, de les fonts curriculars, encara que de forma explícita i ben fonamentada la font que mena el disseny curricular base sigui psicològica. El paper i les funcions de les disciplines no s'ha analitzat en profunditat. Prova d'això és que no hi ha hagut canvis substancials pel que fa a les matèries i àrees de coneixements considerades. La Geografia continua integrada amb les ciències naturals a l'ensenyament primari i amb la història i ciències socials a l'ensenyament secundari.

La funció de la geografia a la Reforma

Els objectius curriculars són expressats en els documents de la reforma en capacitats. Els continguts disciplinars tindran, per tant, la funció bàsica de «contribuir a desenvolupar en els alumnes i les alumnes les capacitats», tal i com s'expressa literalment en l'enunciat dels projectes de reials decrets de desenvolupament de la LOGSE. Les capacitats considerades són eminentment d'actituds i procediments, observant-se una pèrdua de valor pedagògic dels continguts factuais i conceptuals, els anomenats tradicionalment coneixements.

Des d'aquesta perspectiva creiem que la geografia compleix les següents funcions en la LOGSE per ordre de prioritats:

- **Funció formadora:** Eina bàsica en el desenvolupament integral de l'individu que socialment s'ha d'integrar en una societat democràtica occidental determinada. Es can-

via, però alhora es reforça, el paper adoctrinador de la geografia. El desenvolupament d'actituds com la participació, solidaritat i relativisme són expressats reiteradament en el currículum de l'àrea social.

- **Funció instrumental:** Eina bàsica per al desenvolupament d'habilitats espacials com l'orientació, la representació gràfica de l'espai i la seva interpretació.
- **Funció informadora:** Es consideren encara una selecció de continguts identificadors d'uns fets i conceptes espacials que els alumnes han de saber imprescindiblement. El geocentrisme és inevitable en aquesta funció, temes com l'estudi de la diversitat de paisatges del territori espanyol, la comunitat europea, en són exemples.

Creiem que en el nou marc curricular, s'han invertit les prioritats respecte la funció de les disciplines i això implica un canvi de la mentalitat del professor, acostumat a valorar prioritàriament les funcions instrumental i informadora de la matèria.

Els continguts de la geografia a l'ensenyament obligatori

El debat entorn els continguts

El problema dels continguts en el debat curricular de la Reforma vol resoldre la polèmica que subsisteix a l'ensenyament obligatori sobre si l'important és ensenyar conceptes o bé procediments. En definitiva, si el que cal és que els alumnes aprenguin coses o bé que aprenguin a aprendre. Si són importants les disciplines o bé si s'ha d'anar cap a fer un plantejament globalitzat de l'ensenyament. Aquest debat real a les aules respon de fet a les grans línies de pensament de la psicologia respecte la relació que hi ha entre desenvolupament i aprenentatge.

Per una banda, hi ha el plantejament derivat de la perspectiva piagetiana, que creu que l'aprenentatge escolar es deu al procés de desenvolupament de l'individu. L'important segons aquesta perspectiva és el desenvolupament de capacitats i competències generals. Els coneixements científics queden en un segon pla, senzillament són tractats com l'excusa, el suport, però allò verdaderament important són els procediments i es considera que els alumnes només aprenen aquells coneixements que són capaços de descobrir.

Oposant-se a aquesta concepció trobem la posició ambientalista i associacionista que manté com objectiu bàsic de l'educació la transmissió del sistema cultural on es troba immers l'individu i on els continguts escolars han de respondre a la perspectiva científica, representada per les disciplines. Aquesta posició suposa un model d'ensenyament-aprenentatge transmissiu.

Però existeix una tercera via, el plantejament intermedi i conciliador que ens és proporcionat per Vygotski, qui defensa que l'educació és un procés on l'individu va desenvolupant-se en realitzar aprenentatges sobre elements claus de la seva cultura. Segons ell i els seus seguidors, hi ha una interacció entre desenvolupament i aprenentatge escolar. Les disciplines escolars, des d'aquesta perspectiva, són la representació d'un marc científic cultural i a través d'elles s'anirà desenvolupant la competència intel·lectual general de l'individu.

La Reforma fonamenta les seves decisions entorn els continguts optant pels plantejaments conciliadors de Vygotski i a la vegada mira així de resoldre la polèmica sobre si les disciplines han de jugar un paper de protagonistes o bé d'actors secundaris en el procés d'ensenyament-aprenentatge. El problema del paper dels continguts sembla haver-se resolt en el camp de la psicologia, i en la fonamentació de la Reforma. Aquesta posició respecte la concepció de l'aprenentatge i dels continguts es concretada en el projecte de mínims d'ensenyament amb la distinció ben definida de tres tipus de continguts:

- conceptes
- procediments
- actituds

Aquesta diferenciació de caire pedagògic és important perquè proporciona un valor educatiu normatiu i a un mateix nivell als procediments, i a les actituds que als fets i conceptes. Però aquesta opció curricular és el fruit d'una reflexió entorn la teoria educativa. Com diu Martín (1991, pàg. 17) «el que de moment s'ha resolt aïrosament en termes psicològics no resulta igual de clar a les aules».

Gosaríem afegir que aquesta decisió curricular també incideix en el plantejament disciplinar i que des d'aquesta perspectiva tampoc no s'ha aprofundit el suficient com per presentar una lògica disciplinar argumentada al mateix nivell en què s'ha plantejat la font psicològica del currículum. La font epistemològica no ha estat objecte d'una reflexió aprofundida i això fa que quedin encara per resoldre qüestions bàsiques que podrien considerar-se a un nivell paral·lel a les que s'han plantejat per a la fonamentació psicològica. Perquè si des de la perspectiva pedagògica s'ha optat per una via de reconeixement de la interacció entre desenvolupament i aprenentatge, el mateix podria aplicar-se respecte la relació entre els continguts i els paradigmes disciplinars. Volem dir amb això que la revisió dels continguts també s'ha de fer a la llum dels paradigmes disciplinars a més dels psicològics. I alhora, la definició pedagògica sobre la nova estructuració dels continguts també condiciona l'opció disciplinar, ja que l'opció pedagògico-ideològica ha de trobar en el paradigma disciplinar la coherència i no, com podria passar si no s'atengués convenientment aquest aspecte, la inconveniència, tot fent restar el plantejament dels nous continguts de la Reforma a una pantalla ben presentada sota la qual poden continuar-se fent les classes sense que hagi de canviar res.

La Geografia a la Reforma i el debat disciplinar

El paper que juguen les disciplines com la Geografia i la Història al nou marc curricular de la Reforma és el d'instruments i queden emmarcades en grans àrees. Això no suposa cap modificació respecte la situació precedent. Només una ampliació del plantejament d'àrea en el segon cicle de la secundària obligatòria, fins ara 1r i 2n de BUP que tenia un plantejament disciplinar dels continguts.

En el cas de l'ensenyament primari la geografia es troba integrada a l'àrea de «coneixement del medi natural i social» (aplegada amb les Ciències naturals), i a la secundària obligatòria forma part de l'àrea de «Ciències socials, Geografia i Història». En el primer cas es troba aplegada amb les Ciències naturals i en el segon se li atorga un paper ja desariat, juntament amb la Història, del conjunt de Ciències socials.

Els continguts s'estructuren en ambdós casos en grans blocs temàtics, en comptes de temes estructurats per a cada nivell (veure document 1). Això planteja la dificultat de com distribuir els diferents blocs de contingut en els corresponents nivells o cursos. Problemàtica que abordarem més endavant en tractar el tema de la seqüenciació dels continguts.

Document 1

Blocs de contingut en els quals es troben integrats els coneixements geogràfics

Primària

- Bloc 1: L'ésser humà i la salut
- **Bloc 2: El paisatge**
- Bloc 3: El medi físic
- Bloc 4: Els éssers vius
- Bloc 5: Els materials i les seves propietats
- **Bloc 6: Població i activitats humanes**
- Bloc 7: Màquines i aparells
- **Bloc 8: Organització social**
- **Bloc 9: Mitjans de comunicació i de transport**
- Bloc 10: Els canvis i paisatges històrics.

Secundària obligatòria

- **Bloc 1: Societat i territori**
- Bloc 2: Societats històriques i canvi en el temps
- Bloc 3: El món actual
- Bloc 4: La vida moral i la reflexió ètica

Font: Document dels «Projectes de Reials decrets de desenvolupament de la LOGSE».

La lectura dels continguts de Geografia indicats per a l'ensenyament obligatori ens fa pensar que la tasca més delicada encara està per fer. Per una banda, és necessari que, des de la perspectiva disciplinar, aquests continguts s'explicitin més, cal que es justifiquin i s'emmarquin. Desde la precisió pedagògica, cal que es realitzin concrecions educatives que tinguin una coherència respecte els continguts, tant psicològica com disciplinar.

En el debat entorn els continguts, la Geografia es veu afectada per la seva consideració de Ciència Social en una precisió epistemològica prèvia que hauria de justificar el manteniment del concepte de Ciències Socials. La consideració prioritària d'aquesta perspectiva epistemològica més àmplia pot col·laborar a una poca exigència disciplinar, que creiem que no és convenient d'obviar en aquests moments immediats previs a la implantació de la Reforma.

Sabem que hi ha més d'un enfocament possible des d'on treballar la interpretació dels fets i processos que incideixen en l'espai, no hi ha només una geografia possible. Però, fins a quin punt el paradigma disciplinar condiona l'activitat educativa a l'ensenyament obligatori? De fet, qualsevol classe de Geografia respon, conscientment o inconscient, a un o altre paradigma. Des de la manera de plantejar el contingut a treballar, com en

la tria dels conceptes, fins els procediments pels quals els alumnes desenvolupen tècniques de recerca i processament de la informació, i també en l'actitud que el docent transmet i aquelles que vol ajudar a desenvolupar en els seus alumnes variarà depenent del paradigma que regeix la nostra actuació com a docents.

Des de la perspectiva de l'ensenyament obligatori, quina Geografia hauríem de fer? La reflexió sobre aquest tema la fem partint de la consideració prèvia que hi ha d'haver una opció definida per al conjunt de l'ensenyament. Creiem que hi ha d'haver una coherència disciplinar de dalt a baix, per poder arribar a aconseguir un ensenyament coherent de baix a dalt. Els conceptes que constitueixen la semàntica de la ciència i els procediments que suposen la seva sintaxi requereixen un procés de conceptualització que ha de començar de ben petits. Com més coherent i ben triat sigui el discurs científic que es desenvolupi, més garanties hi ha que els alumnes aprenguin. Si considerem que la incidència del paradigma disciplinar és el vector que configura el discurs científic, com més clar sigui aquest, més possibilitats creiem que hi haurà que la disciplina col·labori a un aprenentatge significatiu.

Pel que fa a l'ensenyament obligatori, creiem que la responsabilitat que els alumnes adquireixen un mínim llenguatge precís pesa molt i fa oblidar moltes vegades l'enfocament del missatge. Creiem, però, que les capacitats i especialment les actituds només poden canviar-se quan el missatge té una orientació coherent i és assumit de forma coherent i global pel docent.

En relació a l'opció del paradigma disciplinar estem plenament d'acord amb la defensa de l'**enfocament radical i crític**. Aquesta opció (Benejam, 1988) respon a la concepció de l'ensenyament de la geografia com a:

- **Experiència conscient dels valors que vehicula**. L'escola no és neutra i les disciplines responen a plantejaments ideològics. L'opció que pretén que l'escola sigui neutral i apolítica també respon a un plantejament ideològic, el conservador i reproductor del sistema cultural que li és transmés.
- **Experiència crítica** «que no persegueix només la comunicació, sinó que pretén ajudar a l'alumne a establir una relació dialèctica entre elements de dominació i de reproducció i elements de resistència, canvi i fer-lo conscient del significat de les seves decisions» (Benejam, 1989, pàg. 47).
- **Experiència socialment significativa i rellevant**, que els continguts de geografia els serveixin per comprendre la realitat que els envolta.
- **Experiència que té com objectiu bàsic comprendre el món i també canviar-lo**. A més d'una comprensió crítica del món, és necessari que arribin a la consideració de com podria ser millor.

Una vegada hem fet conscientment l'opció ideològica, és necessari fer la selecció dels continguts més rellevants que considerem que invariablement s'han de treballar al llarg de l'ensenyament obligatori. Aquests continguts són els que el ministeri ha recollit en el document de mínims d'ensenyament. (document 2).

Document 2: El paisatge

Conceptes

1. Els elements que configuren el paisatge natural: el relleu, el clima, les aigües, la vegetació i la fauna.
2. La diversitat de paisatges del territori espanyol.
3. Vies de comunicació i poblacions.

Procediments

1. Realització d'observacions del paisatge i dels elements que el configuren i confecció de maquetes, croquis i dibuixos a partir d'aquesta observació.
2. Elaboració i interpretació de plans i interpretació de mapes senzills, emprant signes convencionals i aplicant nocions bàsiques d'escala.

Actituds

1. Sensibilitat i respecte per la conservació del medi.
2. Interès i curiositat per identificar i conèixer els elements més característics del paisatge.
3. Valoració de la diversitat i riquesa dels paisatges del territori espanyol.

La seqüenciació dels continguts

El currículum obert i la seqüenciació dels continguts

L'organització dels continguts de la Reforma en blocs, però sense definir a quin nivell s'han de treballar, pròpia d'un currículum obert, deixa al professorat i a qui dissenyi material didàctic (editorials...) l'atribució i responsabilitat de definir quins continguts farà a cada curs i com els seqüenciarà. Així el projecte curricular que cada escola ha d'elaborar pren un rol educatiu decisiu i planteja al professorat un repte ple d'interrogants. Com distribuir els continguts en els diferents nivells? Quin és l'ordre més adequat en la seva presentació?

Tasca que no és gens fàcil i més a la llum de les consideracions que es fan sobre el tema des del punt de vista constructivista de l'aprenentatge (Del Carmen, 1991). Seqüen-

ciar els continguts suposa des d'aquesta perspectiva psicològica un complex còctel on el resultat dependrà de:

- **La interpretació que es faci del desenvolupament evolutiu dels alumnes i del seu potencial d'aprenentatge**, és a dir, allò que són capaços de fer els alumnes ha de relacionar-se amb allò que es pretén ensenyar-los, trobar la distància òptima entre aquests dos aspectes i saber establir el lligam és una de les bases per a un aprenentatge significatiu.
- **La consideració dels coneixements previs dels alumnes** respecte d'allò que pretenem ensenyar-los, per tal d'adequar els continguts nous a les experiències que tenen els alumnes entorn aquell aspecte.
- **El model disciplinar que s'esculli i l'explicitació de la lògica disciplinar que respon a aquest model**. Qualsevol disciplina i especialment les multidisciplines que componen les CCSS tenen diferents models o paradigmes que responen fonamentalment a una visió ideològicament definida i a l'evolució històrica del pensament. A més és important comptar, com diu Ausubel (1976) amb què «la comprensió dels continguts educatius estarà facilitada, si aquests s'organitzen i seqüencien de manera que la seva lògica interna i desenvolupament es facin comprensibles» (Del Carmen, 1991, pàg. 21).
- **El tipus de continguts que es prioritzen a l'hora d'organitzar la seqüència**. Encara que qualsevol contingut a treballar conté conceptes, procediments i actituds, una seqüenciació suposa una ordenació que ha de ser funcional, i facilita aquest aspecte el triar un tipus de contingut com a organitzador i els altres es consideraran com a continguts de suport. Podríem així preveure una seqüenciació dels continguts de geografia a partir de l'eix procedimental, en relació al llenguatge pròpiament geogràfic de la cartografia i els conceptes i actituds s'estructurarien a l'entorn d'aquest.
- **L'explicitació d'unes idees-eix, idees bàsiques que sintetitzen els aspectes més importants que es tracten d'ensenyar**, exercici que requereix normalment un extraordinari treball de selecció i de síntesi dels aspectes i conceptes que es consideren més transcendents per ser objecte d'ensenyament.
- **La continuïtat i progressió dels continguts per als diferents nivells educatius**. De manera que s'evitin les llacunes o les excessives reiteracions. La progressió ha de permetre anar del coneixement espontani, senzill i concret, cap al concepte elaborat de forma abstracta i complexa.
- **El grau d'integració i equilibri dels continguts**, per tal d'evitar un excessiu èmfasi en alguns aspectes i en detriment d'altres, de manera que es limiti el desenvolupament d'algunes capacitats bàsiques.
- **La interrelació entre els continguts de les diferents disciplines i àrees**, de manera que l'alumne pugui comprendre la funcionalitat del seu aprenentatge i garanteixi saber-lo aplicar en contextos diferents a l'immediat en el qual l'ha après i alhora evitar una reiteració descoordinada i contradictòria del tractament d'un mateix contingut des de la perspectiva de diferents disciplines.

En la seqüenciació dels continguts creiem que és convenient diferenciar tres nivells de treball:

- **La seqüenciació disciplinar de continguts o esquema global** on es precisi el procés de conceptualització que requereixen els diferents continguts i aquells aspectes bàsics que s'han de considerar, així com les dificultats d'aprenentatge més generalitzades i aquelles activitats-model que exemplifiquin el procés d'aprenentatge. Aquesta seqüenciació requereix un nivell de treball aprofundit en el marc disciplinar i didàctic.
- **La seqüenciació internivells del conjunt de continguts**, on caldrà crear els continguts abans destriats en la seqüenciació disciplinar i elaborar una seqüència general dels continguts a treballar en cada nivell educatiu. Aquesta és la tasca que quedarà explicitada en el projecte curricular de centre.
- **La seqüenciació de la unitat didàctica**, aquella que expressa el procés d'introducció, sistematització i aplicació d'un determinat contingut en un mateix nivell educatiu.

El problema que planteja la Reforma respecte la seqüenciació és el derivat de crear una necessitat a nivell educatiu pràctic a les escoles, amb la realització del projecte curricular de centre, sense tenir esquemes de seqüenciació clars dels continguts bàsics a treballar.

La seqüenciació dels continguts de geografia a l'ensenyament obligatori

En un intent de proposar un esquema de seqüenciació dels continguts de geografia a l'ensenyament obligatori començarem per considerar els diferents aspectes destriats en l'apartat anterior.

Respecte el **nivell de desenvolupament dels alumnes**, l'ensenyament obligatori comprèn un trajecte cognitiu llarg.

El procés de conceptualització de l'espai geogràfic va des d'un pensament vinculat a l'**espai viscut**, a una etapa on ja pot operar amb l'**espai percebut**, fins aconseguir conceptualitzar amb **espais concebuts** (Hannoun, 1977).

L'**espai viscut**, l'etapa de l'*aquí*, suposa l'etapa en la qual els nens i nenes conceptualitzen de la realitat espacial allò que poden apreciar amb la vivència directa i per això els espais de treball han de ser fonamentalment els que l'alumnat pot apreciar amb el moviment del seu cos i utilitzant els seu cinc sentits. Aquesta etapa es correspon cronològicament al període dels 2 al 7 anys i, en el marc escolar, a preescolar i al primer cicle de primària.

L'**espai percebut** o etapa de l'*allà*, aproximadament dels 7 als 11 o 12 anys, es correspon amb l'etapa de les operacions concretes. Els nens i nenes són capaços de comprendre els conceptes espacials sense necessitat de percebre l'espai objecte d'estudi directament amb el seu cos, si compten amb la suficient experiència prèvia derivada de l'etapa de l'espai viscut.

L'aprenentatge pot fer-se a partir de l'observació d'espais a distància o mitjançant imatges fotogràfiques...

L'etapa de l'**espai concebut** o etapa de l'*a tot arreu*, ja implica una capacitat de formalització que difícilment comença a demostrar-se abans dels 12 anys.

La capacitat de formalització respecte l'espai suposa que l'individu pot comprendre els conceptes entorn la realitat sense necessitat de percebre-la directament, només operant amb idees o a partir de símbols, d'aquí que també s'anomeni l'etapa del pensament abstracte.

Aquestes etapes són un referent bàsic per dissenyar l'eix psicocognitiu de la seqüenciació i fan referència al procés general de conceptualització de l'individu, quan té l'oportunitat de desenvolupar-se àmpliament en el camp espacial. Però les activitats d'aprenentatge s'han d'avançar al nivell operatiu real, determinat per la capacitat de resoldre independentment un problema, per mirar d'acostar-se al màxim al nivell de desenvolupament potencial, o la capacitat de resolució d'un problema amb la guia d'un adult o en col·laboració amb un altre company més capaç. L'ensenyament ha de moure's en la zona de desenvolupament proximal, en la de les funcions mentals en maduració (Vyotski, 1988).

Respecte la consideració dels **coneixements previs dels alumnes**, en relació als continguts espacials que pretenem ensenyar-los, és important considerar que la geografia és una disciplina en la qual incideix de forma molt substancial l'experiència i aprenentatges no formals, derivats del contacte amb els mitjans de comunicació, activitats familiars, lúdiques... Els nens no aprenen matemàtiques veient la televisió, però si que es familiaritzen amb molts paisatges i fets geogràfics.

El predomini d'activitats passives de percepció de la realitat derivades del paper predominant de la televisió en la vida dels alumnes, actualment produeix un ampli ventall de referents espacials llunyans amb els quals els alumnes es familiaritzen ben aviat. La selva amazònica, l'illa de Manhattan, el desert... són tan o més familiars per als alumnes que el paisatge del seu entorn. En canvi l'experiència de percepció directa de l'espai i capacitats bàsiques com l'orientació s'han vist limitades pels mateixos hàbits sedentaris de l'observació de la realitat a través de la televisió.

Aquesta suposada manca d'experiència corresponent a l'espai viscut, justifica que les activitats de geografia de l'escola omplin aquesta llacuna amb activitats basades en l'observació directa i no limitant-la als primers cursos de l'ensenyament obligatori, alhora que cal aprofitar el bagatge perceptiu de l'espai percebut que proporcionen els mitjans de comunicació per tal d'accelerar la sistematització de conceptes relacionats amb la tipologia dels paisatges, i l'adquisició d'un mapa mental precís de la superfície terrestre que afavoreixi les funcions mentals pròpiament formals posteriors.

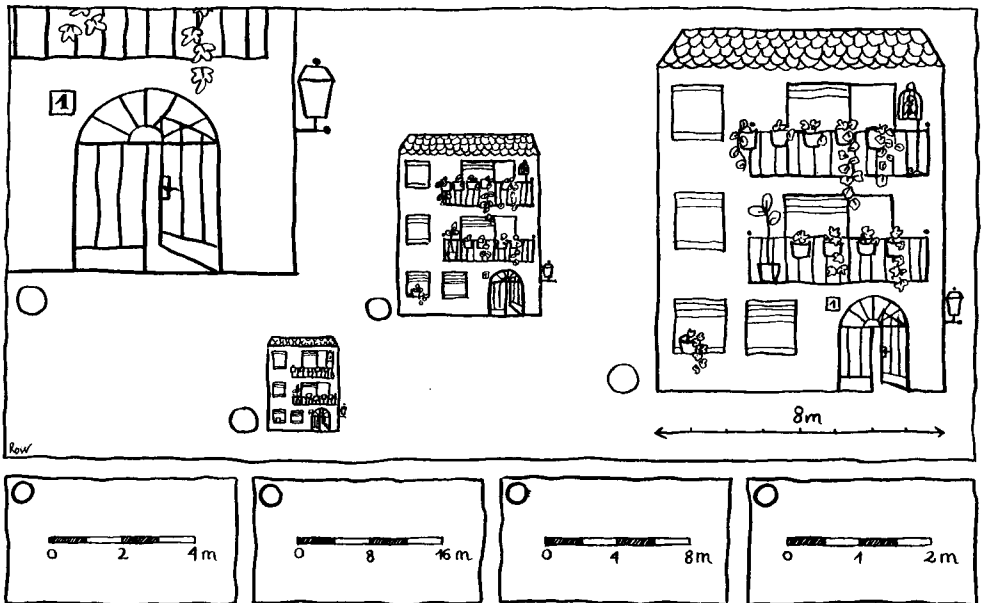
La consideració dels coneixements geogràfics previs dels alumnes, aquells constructes personals, allò que ja sabem, pot detectar-se fàcilment mitjançant registres verbals, escrits o gràfics (mapes cognitius...) dels alumnes, però la dificultat es troba en l'aspecte didàctic, en construir el pont entre allò que saben o volen saber i allò que els pretenem ensenyar. El material didàctic obert i l'actitud receptiva del professor per captar aquells aspectes coneguts i motivadors per a l'alumnat, són elements claus per garantir l'aprenentatge significatiu.

El problema en plantejar una proposta de seqüenciació global és que suposa invariablement un exercici d'uniformització, i, lògicament, això entra en contradicció amb el principi bàsic del constructivisme, que considera que l'aprenentatge és un constructe personal, individual, difícilment generalitzable. Per aquesta raó, tota seqüenciació només pot considerar-se com a guió orientatiu, un esquema de gradació per orientar al docent en el procés de conceptualització que suposa cada contingut.

Creiem que és important que la seqüenciació planteji un esquema clar i sintètic de la gradació en els continguts i alhora exemples de material didàctic que concreti, a mode d'exemple, fórmules de diagnòstic dels coneixements previs dels alumnes. (veure document 3).

Document 3

1.2.4. Escala més gran; escala més petita



Departament de Didàctica CCSS. U.A.B. P. Comes

Les fórmules de diagnòstic dels conceptes dels alumnes poden ser molt diverses, des d'activitats obertes, com els dibuixos o descripcions espontànies entorn l'objecte d'estudi, fins a activitats més tancades com la que us presentem a continuació.

Aquesta activitat ha estat dissenyada per conèixer el nivell de conceptualització de l'ESCALA. L'alumne ha de relacionar el dibuix amb l'escala gràfica corresponent. S'observa que proporcionant els elements de referència l'alumne dedueix fàcilment què representen i en què consisteix l'activitat. Als 8 anys la major part dels alumnes ja saben establir la relació correctament però per als 10-11 anys no saben explicar verbalment el significat de la relació que han establert instintivament i menys encara explicar una definició d'escala.

En relació al **model i l'explicitació de la lògica interna de la disciplina**, creiem que és necessària una opció clara respecte el paradigma disciplinar. L'opció d'un currículum de geografia amb un enfocament radical pot ser compatible amb l'aprenentatge de procediments bàsics com el llenguatge de la graficitat espacial, propi de la geografia i que a l'ensenyament obligatori té un paper destacat.

A continuació exposem un quadre orientatiu d'una seqüència dels conceptes bàsics relacionats amb la representació gràfica de l'espai: (document 4).

Document 4

Esquema de seqüenciació de conceptes i procediments relacionats amb la representació gràfica de l'espai

Proves de conceptualització			
Espai viscut espai percebut espai concebut			
Escala	Comprendre conceptes d'a prop i lluny.	Concepte d'escala.	Aplicació del concepte d'escala.
Exemple d'activitats	Reconèixer la variació de grandària d'un objecte segons la seva proximitat o llunyania.	Càlcul de distàncies entre espais observats directament.	Calcular distàncies a partir de la interpretació de l'escala d'un mapa.
Orientació	Conceptes d'esquerra-dreta, davant, darrere	Conceptes de punts cardinals	Aplicació dels conceptes de punts cardinals
Ex.	Psicomotricitat.	Descriure la situació d'objectes observats.	Saber-se orientar a partir de la lectura de mapes.
Simbologia	Prendre consciència: De la interioritat (dins-interior). L'exterioritat (fora-exterior). El contorn (perímetre frontera, límit, voltant d'un objecte concret.	Esquematització de l'espai percebut mitjançant símbols gràfics.	Interpretació d'un espai mitjançant la indentificació dels símbols que representen cada element d'un mapa.
Ex.	Discriminar amb el color els diferents elements d'un objecte concret.	Elaboració dels primers croquis.	Interpretar la simbologia d'un mapa base.
Projecció	Prendre consciència de la variació de l'aspecte de l'objecte en variar el punt de vista	Conceptes de punt de vista; perpendicular, oblicu, paral·lel a la superfície observada.	Interpretació d'un espai mitjançant la indentificació dels objectes representats en un mapa.
Ex.	Observar objectes des de diferents punts de vista.	Representar objectes concrets des de diferents punts de vista.	Saber identificar els elements representats en un mapa, amb una visió aèria, perpendicular al pla observat.

Font: Elaboració pròpia.

L'explicitació de les idees-eix té un caràcter molt funcional per al docent, ja que li estalvia un treball que, imperiosament, si no se li proposa ha de fer ell. Els llibres de text han servit durant molt de temps més com a guia de selecció de continguts i explicitació de les idees-eix per al docent a cada nivell i disciplina, que de material didàctic pròpiament per a l'aprenentatge dels alumnes.

És necessari, respecte les idees-eix, que el docent compti amb el conjunt de la seqüència respecte cada concepte, això li dona la perspectiva de què han de saber els seus alumnes prèviament per tal de poder treballar al nivell que es pretén i com es treballarà posteriorment el mateix concepte. Aquesta perspectiva global és una de les mancances més explícites que fan notar els docents quan es queixen de descoordinació escolar, de falta de treball en equip entre els diferents nivells i etapes.

A continuació exemplifiquen el que considerem que podria ser l'explicitació de les idees-eix relacionades amb un concepte procedimental: l'escala (veure document 5).

Document 5

Exemple d'explicitació d'idees-eix i conceptes bàsics entorn l'escala

Escala Grau de dificultat	Idees-eix i conceptes bàsics	Exemples d'activitats relacionades amb el seu entorn.
Nivell I (6 a 8 anys)	La grandària d'un objecte depèn de la distància des de la qual s'observa. —A PROP /LLUNY —Per conèixer la distància que hi ha entre els objectes hem de mesurar-la. —Unitats de mesura perceptives: mans, peus, llapis...	1- Representar gràficament un mateix objecte vist d'a prop i de lluny. 2- Reconèixer allò amb el que s'assemblen dues imatges d'un paisatge, una vista d'aprop i l'altra de lluny. 3- Mesurar espais del seu entorn utilitzant les passes, les mans, els peus...
Nivell II (8 - 12 anys)	—L'escala com a relació proporcional entre les dimensions de la realitat i les de la seva representació. —Aplicació del sistema mètric decimal. —Representació gràfica de l'escala.	1- Relacionar les escales gràfiques amb les imatges representades. 2- Elaborar el plànol d'un espai del seu entorn (classe, un parc, una illa de cases...) 3- Representar gràficament la ruta de casa a l'escola indicant l'escala utilitzada. 4- Indicar sobre la foto aèria, les rutes que fan la seva família quotidianament.

Escala Grau de dificultat	Idees-eix i conceptes bàsics	Exemples l'activitats relacionades amb el seu entorn.
Nivell III (12 - 16 anys)	—Els mapes són representacions gràfiques a escala. A partir dels mapes poden calcular-se distàncies i superfícies reals. —L'escala s'expressa amb una fracció (1/ 10.000) una unitat del (1 cm, 1 km.) mapa equival a 10.000 unitats de la realitat. —Escala gran /escala petita.	1- Calcular la distància aproximada que separen diferents indrets coneguts de la ciutat del centre històric, a partir de la foto aèria. 2- Augmentar o disminuir l'escala. Reproduir una il·lustració d'un carrer de la ciutat fet a una escala, i passar-lo a una altra. 3-Calcular la superfície aproximada de cada barri de la ciutat a partir del mapa. 4- Organitzar un itinerari per la ciutat, tot descrivint l'itinerari i calcular les distàncies per fer els càlculs de temps a emprar.

Font: elaboració pròpia.

Els models didàctics i l'ensenyament de la geografia

Els models didàctics

Estem avesats a una tradició didàctica polaritzada en dos models: l'ensenyament tradicional o memorístic i l'aprenentatge per descobriment. Ambdós models suposen les posicions extremes derivades de les dues concepcions bàsiques entorn l'aprenentatge. La primera respon a un concepte d'aprenentatge per acumulació de coneixements científics. La segona planteja l'aprenentatge com a un procés individual de construcció del coneixement basat en l'experiència viscuda. Ambdós models presenten greus limitacions (Pozo, 1989; Benejam, 1989). El primer, oblida per complet el subjecte d'aprenentatge (l'alumne) i només considera l'objecte d'estudi (els continguts, les disciplines). El segon en canvi només té en compte el subjecte d'aprenentatge, però desconsidera la transmissió de coneixements elaborats, si no són el resultat del procés de descoberta propi del alumne. Es tracta de visions parcials del problema.

L'alternativa sembla trobar-se una vegada més en una posició conciliadora, es tracta de recollir la idea dels partidaris del mètode per descobriment: «l'aprenentatge té un caràcter constructiu i individual, de manera que la mera repetició d'un coneixement no n'assegura l'aprenentatge, sinó que és necessari garantir-ne una autèntica reelaboració cognitiva» (Pozo, 1989, pàg. 228).

Però sense menysprear la consideració que la funció de l'escola és social, i la instrucció basada en l'exposició d'un cos organitzat de coneixements no ha d'entrar en oposició necessàriament amb la consideració del desenvolupament cognitiu de l'alumnat, ni amb el caràcter constructiu del seu aprenentatge.

Les bases d'aquesta opció conciliadora les trobem en la psicologia de la instrucció (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978).

L'objectiu és aconseguir un aprenentatge significatiu segons Ausubel això es produeix quan s'estableix una relació no arbitrària i substancial entre el coneixement previ de l'alumne i el contingut que se li ha transmès. Això suposa un procés de reconstrucció mitjançant el qual l'alumne transforma el significat lògic en significat psicològic. En afirmar això s'està rebutjant el supòsit piagetia, que només s'entén allò que es descobreix. També és possible realitzar un aprenentatge significatiu quan el coneixement és transmès (Pozo, 1989).

El model d'Ausubel intenta superar l'oposició establerta entre el model tradicional i el model d'aprenentatge per descobriment. Així considera que tota situació d'aprenentatge s'ha d'analitzar tenint en compte les dues dimensions de l'activitat escolar: l'ensenyament i l'aprenentatge. Parlarem doncs del procés d'ensenyament-aprenentatge. Les situacions d'aprenentatge es configuren a partir de la juxtaposició de dos eixos: en el vertical el grau de significativitat de l'aprenentatge, i a l'eix horitzontal el tipus d'estratègia didàctica seguida per al seu ensenyament.

L'ensenyament-aprenentatge de la geografia

La Reforma recull la posició de la psicologia de la instrucció i les teories conciliadores d'Ausubel, però en relació al model didàctic a seguir aquesta definició presenta un inconvenient bàsic, ja que predisposa a una indefinició didàctica, i podria mal interpretar-se en el sentit que els aspectes didàctics són intranscendents per a l'aprenentatge, una vegada hem considerat que tant el model transmissiu com el mètode d'aprenentatge per descobriment són opcions limitades. En aquest sentit considerem molt important observar que el model didàctic aplicat suposa l'explicitació de la concepció que té el docent de la seva funció. Si com diu Ausubel, l'aprenentatge significatiu es produeix per reconstrucció modificant-se els coneixements previs o estructures psicològiques mercès a la recepció de coneixements científics, els docents hauran de ser els primers que hauran de reconstruir les seves estructures psicològiques i assumir que les situacions d'aprenentatge poden ser molt diverses i que tan important és garantir un contingut disciplinar coherent com elaborar l'estratègia didàctica més adequada per aconseguir que l'alumne aprengui. A continuació proposem un exemple de seqüència didàctica que hauria de tenir-se en compte a l'hora d'elaborar una unitat didàctica (veure document 6).

Document 6:

Gràfica per representar les situacions d'aprenentatge

Seqüència didàctica

Aprenentatge significatiu

Plantejament del problema	Explicitar els coneixements previs	Recepció de nous continguts	Organització dels continguts previs+apresos	Reconstrucció dels coneixement previs+adquirits	Explicitar l'aprenentatge realitzat
El professor explicita el contingut del tema objecte d'estudi.	— Qüestionari tancat — Elaborar mapa conceptual.	— El professor explicita i transmet els nous continguts a aprendre. (conferència, llistats) que els alumnes recullen sense col·laborar.	— Reproducció ordenada del tema.	— Aplicació dels continguts en un nou context.	— Respondre de nou al qüestionari inicial o bé reelaborar el mapa conceptual.
El professor enceta el tema fent unes preguntes. I proporcionant el material de consulta.	— Es plantegen conjuntament les hipòtesis de recerca.	— Els alumnes busquen la comprovació a les hipòtesis o qüestions plantejades a partir d'un material proposat pel professor.	— Expressar els resultats de la recerca l'una determinada manera (requisits exigits per part del professor).	— Aplicació dels continguts per resoldre un altre problema.	— Elaborar les conclusions de la recerca segons una pauta prevista pel professor.
Els alumnes trien el problema objecte d'estudi.	— Plantejament d'hipòtesis de recerca per part dels alumnes.	— Els alumnes cerquen la informació que ells consideren significativa.	— Expressar els resultats de la recerca utilitzant els procediments que els alumnes escullin.	— Aplicar els continguts a un nou problema paral·lel que els mateixos alumnes fan.	— Expressió de les conclusions de la recerca, a partir del procediment que els alumnes escullin.

Conclusions

La reforma suposa una força de pressió que incideix en un sistema educatiu força estàtic. És molt difícil, per no dir impossible, canviar la pràctica educativa a partir d'un canvi de programes, o com s'anomena ara, amb la introducció d'un nou marc curricular. Perquè una reforma a fons, suposa una transformació del pensament del professor, de les seves actituds i dels seus mètodes. Si apliquem els principis del constructivisme en el pensament del professorat, convindrem que el que necessita el professorat per al canvi són canals estimulants d'interacció entre la teoria i la pràctica perquè a través d'ells pugui anar fent el seu propi procés de reflexió o reconstrucció del seu pensament i acció com a docent.

Si l'aplicació del nou currículum no va acompanyada prèviament d'una activitat intensa i de qualitat que estimuli la transformació del pensament del docent, el que pot produir-se és un veritable efecte «bumerang». El mateix caràcter obert del currículum pot generar concrecions educatives que estiguin en un complet desacord amb la fonamentació ideològica del currículum. De fet, els projectes de decrets de mínims d'ensenyaments ja són l'expressió d'un gir cap un currículum més tancat i tecnològic, tutelador de l'activitat del professor, en previsió d'aquest retorn del bumerang.

En aquesta ponència ens hem limitat a apuntar amb quatre agulles alguns dels aspectes claus a considerar en el procés de reflexió dels docents, des de la perspectiva disciplinar.

En relació a la funció de la geografia en el marc de la Reforma, la nostra conclusió és que es pretén un canvi substancial, donant una prioritat a la funció formativa (adoctrinadora i procedimental) més que a la informativa.

Respecte els continguts, creiem que es troba pendent una actualització i definició de l'enfocament per part del professorat de l'ensenyament obligatori, ja que en els darrers anys s'ha produït un procés de desvalorització dels continguts disciplinars, com a fruit de la identificació d'ensenyament tradicional amb la transmissió de coneixements. La reforma planteja, des de la posició conciliadora de Vygotski i Ausubel, una via intermèdia on l'ensenyament de continguts no està renyit amb la consideració del procés d'aprenentatge, i des d'on és important respectar el desenvolupament psicològic de l'alumnat, però també la lògica interna de la disciplina. Resultat d'això, el professorat haurà de ser conscient que la decisió de l'enfocament disciplinar i la selecció dels continguts que se'n deriva és una decisió important. Des del nostre punt de vista creiem que el currículum de geografia que ens planteja la reforma respira aires radicals o crítics, manifestats més en els objectius que en els continguts i criteris d'avaluació. Ara és necessari que així ho entenguin els dissenyadors de materials didàctics.

La seqüenciació dels continguts és aquell aspecte del currículum que queda sense explicar. Les opcions poden ser diverses, perquè les variables que intervenen en la seqüenciació són múltiples: el desenvolupament evolutiu dels alumnes, el model disciplinar, el tipus de continguts organitzadors... Perquè els docents puguin elaborar la seqüenciació requerida per al projecte curricular de centre i el de la seva pròpia programació és imprescindible que compti amb models de seqüenciació dels conceptes bàsics disciplinars.

Els models didàctics o com ensenyar la geografia ens ha dut a considerar la diferència observada pel model d'Ausubel entre el procediment d'aprenentatge de l'alumne i el procediment d'ensenyament o didàctic que empra el professor. Així a la classe es produeixen unes situacions d'ensenyament-aprenentatge diferents en funció del tipus de contingut que estem treballant.

Bibliografia

- BENEJAM, P. (1989): «Los contenidos de ciencias sociales», a *Cuadernos de Pedagogía*, nº 168, pp. 44-48.
- CAPEL, H. i altres (1985): «La geografía ante la reforma educativa», a *Geocrítica*, nº 53, Barcelona.
- CARRETERO, M., POZO, J. i ASENSIO, M. (compiladors) (1989): *La enseñanza de las ciencias sociales*, Ed. Visor, Madrid.
- COLL, C. (1986): *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*, Generalitat de Catalunya, Departament d'ensenyament, Barcelona.
- DEL CARMEN, LI. (1991): «Secuenciación de los contenidos educativos», a *Cuadernos de Pedagogía*, nº 188, pp. 20-23.
- GRAVES, N. J. (1985): *La enseñanza de la geografía*, Ed. Visor, Madrid.
- HANNOUN, H. (1977): *El niño conquista el medio*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires.
- MARTIN, E. (1991): «¿Qué contienen los contenidos escolares?», a *Cuadernos de Pedagogía* nº 188, pp. 17-19
- VYGOTSKI, L. S. (1988): *Pensament i llenguatge*, Ed. Eumo, Vic.

Apèndix

Dels projectes de reials decrets de desenvolupament de la Llei orgànica d'ordenació general del sistema educatiu:

Bloc N° 6:

Població i activitats humanes

Conceptes

1. La població local: relacions entre assentaments de població i els elements del medi físic.
2. Treballs i professions més habituals a l'entorn, característiques i relacions amb el medi físic.
3. Procés d'extracció, transformació i comercialització d'alguns productes bàsics. Els serveis.
4. La publicitat i el consum dels productes.
5. Activitat de temps lliure.

Procediments

1. Recollida i interpretació d'informacions de diverses fonts (tv, premsa, etc) sobre activitats humanes.
2. Anàlisi d'alguns missatges publicitaris oferts per distints medis de comunicació (cartells, anuncis lluminosos, radio, tv, etc).
3. Planificació d'activitats d'oci de forma autònoma i creativa.

Actituds

1. Sensibilitat i respecte pels costums i modes de vida de pobles diferents al propi.
2. Valoració dels distints treballs i professions i de la seva funció complementària en el conjunt de la societat.
3. Sensibilitat i refús davant les desigualtats socials associades a l'edat, el sexe, les condicions socials i econòmiques i solidaritat amb els grups més afectats.
4. Valoració de la influència del desenvolupament tecnològic en les condicions de vida i en el treball.

Bloc N° 8:

Organització social

Conceptes

1. La comunitat domèstica: formes noves d'organitzar el treball, la relació d'igualtat entre els sexes i l'atenció de persones en situacions de dependència.
2. La comunitat escolar: organització. Tasques i responsabilitats de cadascun dels seus membres.
3. Organitzacions socials a l'àmbit de la localitat, de la Comunitat Autònoma i de l'Estat.
4. La Comunitat Europea: països que la formen.

Procediments

1. Planificació d'entrevistes i qüestionaris per obtenir informacions sobre el funcionament de diferents organitzacions i grups socials i sobre les opinions i interessos dels seus membres.
2. Dramatització i simulació de conflictes entre grups socials.
3. Domini de les regles de funcionament de l'assemblea com instrument de participació en les decisions col·lectives.

Actituds

1. Responsabilitat en l'exercici dels drets i deures que corresponen com a membres del grup (a la família, en la classe, en l'escola, en el grup d'iguals, etc.).
2. Refús de discriminacions en l'organització d'activitats grupals per raons ètniques, de sexe, d'estatus social, etc.
3. Solidaritat i comprensió davant els problemes i necessitats dels altres.
4. Valoració del diàleg com instrument privilegiat per solucionar els problemes de convivència i els conflictes d'interessos en la relació amb els altres.
5. Reconeixement del valor i funció col·lectiva del treball domèstic.

2. Blocs de contingut

Bloc N° 1:

Societat i territori

Conceptes

1. Iniciació als mètodes geogràfics:
 - Percepció i representació de l'espai. Tècniques i sistemes de representació espacial.
 - Les fonts d'informació geogràfica i la seva utilització per al coneixement de l'espai geogràfic.
2. El medi ambient i la seva conservació:
 - Trets fonamentals del marc físic de la Terra.
 - Principals unitats paisatgístiques d'Espanya com a resultat de les interaccions entre clima, relleu, aigües i vegetació.
 - Interaccions entre sers humans i medi ambient, problemes de degradació d'aquest i polítiques correctores.
3. La població i els recursos:
 - Conceptes bàsics de la demografia. Tendències i problemes demogràfics a Espanya.
4. Les activitats econòmiques i l'espai geogràfic:
 - Principals sistemes d'explotació agrària al món. Espais agraris i problemes de l'agricultura a Espanya.
 - Condicionants i perspectives de l'activitat pesquera a Espanya.
 - La indústria i l'explotació de matèries primeres i fonts d'energia al món. Espais industrials i perspectives de la indústria a Espanya.
 - Diversitat i desenvolupament de les activitats terciàries a Espanya i al món.
 - Els nivells de desenvolupament econòmic i l'intercanvi desigual.
5. L'espai urbà:
 - El fet urbà: evolució i canvis: les funcions de les ciutats i l'organització del territori; l'espai urbà i l'estructura socioeconòmica; les relacions camp-ciutat. Principals aglomeracions urbanes al món. Xarxa i espais urbans a Espanya.
6. Espai i poder polític:
 - L'organització política del territori. Els grans àmbits geoeconòmics del món. L'organització político-administrativa dels territoris espanyol o europeu. La diversitat geogràfica d'Espanya i les Comunitats Autònomes. Els desequilibris regionals.

Procediments

1. Obtenció, selecció i registre d'informació rellevant servint-se de diferents medis i fonts d'informació (inclús el treball de camp).
2. Lectura i interpretació de fotografies aèries, plànols i mapes de distintes característiques i escales; elaboració de croquis i mapes temàtics a partir d'informacions obtingudes per diversos mitjans (observació directa, dades estadístiques, bases de dades, etc).
3. Lectura i interpretació de gràfics i diagrames de tipus diferent i elaboració d'aquests a partir de taules i quadres estadístics.
4. Avaluació de la correcció i objectivitat de la informació expressada en gràfics, diagrames i documents visuals en general.
5. Anàlisi de les interaccions entre el medi i l'acció humana que es donen en processos i manifestacions geogràfiques com la contaminació i degradació del medi ambient, la configuració d'un paisatge determinat o la localització i distribució de determinats fets geogràfics.
6. Planificació i realització de treballs de síntesi o senzilles investigacions utilitzant informació cartogràfica.

Actituds

1. Curiositat per descobrir i conèixer territoris i paisatges de tipus molt diferent i valoració de la seva diversitat com una riquesa natural i cultural a la vegada, que és necessari protegir.
2. Presa de consciència dels grans problemes i riscos que l'acció humana provoca en el medi ambient i els recursos naturals del planeta, i disposició favorable a la seva conservació i defensa.
3. Refús davant el repartiment desigual dels recursos entre els pobles del planeta i solidaritat amb aquells que pateixen l'escassetat de recursos i d'aliments.