

14 Ensenyar geografia en un món en transformació

*Ensenyar geografia a partir de situacions problema pot contribuir a renovar la pràctica a l'aula perquè permet als alumnes trobar explicacions raonades que donen coherència al coneixement geogràfic que han d'aprendre. Les temàtiques a treballar poden ser moltes i diverses.*

## Ensenyar geografia a partir de situacions problema

**Montserrat  
Oller i Freixa**

Universitat Autònoma de Barcelona  
montserrat.oller@uab.cat

La Geografia és una ciència sotmesa com totes les altres ciències a noves interpretacions. Durant molts segles va estar al servei dels descobridors de territoris i de les descripcions que en feien, tant per divulgar com per guiar els desplaçaments de nous viatgers.

Avui la Geografia ha abandonat aquesta interpretació i és acceptat que aquesta ciència ha de servir per comprendre la complexitat del món, per explicar-lo i per intervenir i actuar sobre el territori.<sup>1</sup>

Si tenim en compte aquestes dues interpretacions de la Geografia i ens referim a com hem d'ensenyar-la, ens caldrà reflexionar en quina de les dues visions ens situem, si la descripció i memorització d'indrets geogràfics és la nostra fita o si, al contrari, ensenyem geografia perquè els joves compreguin el món, tinguin arguments per interpretar-lo i les eines suficients perquè puguin donar resposta i opinió ben informada a les intervencions que es fan sobre el territori.

1. «La geografia influeix en el desenvolupament social, però, ahora, aquest desenvolupament també transforma els factors geogràfics». Ian Morris (2011). ««La por ens fa avançar»», entrevista a *El Temps*, núm. 1418.



## 1. Què són les situacions problema?

L'aplicació del mètode científic a l'hora d'ensenyar va entrar a les aules dels països anglosaxons en el darrer terç del segle xx per tal de trobar una nova manera de gestionar l'ensenyament i l'aprenentatge dels alumnes. A Catalunya, les escoles actives i els Moviments de Renovació Pedagògica van ser els que, recollint aquestes iniciatives, vam promoure noves maneres d'ensenyar basades en la «resolució de problemes» per tal de donar sentit al que s'ensenyava i implicar els alumnes en l'aprenentatge.

En el cas de l'ensenyament de la Geografia, la resolució de problemes és una proposta que de forma reiterada ha anat apareixent quan es promouen alternatives a l'ensenyament més tradicional. Molt sovint aquest terme queda dins un terreny confús: quin significat podem atribuir a «resolució de problemes»? Com podem dur a terme a l'aula aquesta manera d'ensenyar i aprendre?

### *La polisèmia del terme «problema»*

Si tenim en compte quin és el significat del terme «problema» des de les Matemàtiques o la Física, es tracta de l'enunciat d'una qüestió a resoldre amb un resultat únic i desconegut que cal trobar.

En el cas de la Geografia, un problema és una eina de gestió didàctica al servei d'un projecte i recolzat en un saber. Molt sovint, s'utilitzen diferents termes per anomenar aquesta proposta, i així parlem d'ensenyar Geografia a partir de: problemes reals, problemes socials, resolució de problemes, qüestions problemàtiques, problemes socials rellevants i controvertits... Als països anglosaxons es parla de *controversial issues*, *controversial topics*, *problem-based learning*, o bé als països francòfons s'identifiquen amb *questions controversées* i, més darrerament, *questions socialement vivantes*. En tots els casos, ens referim a una nova manera de plantejar l'ensenyament i l'aprenentatge de la Geografia, entenent que cal una renovació profunda de l'objecte d'estudi, una nova manera de seleccionar els coneixements i uns nous mètodes d'ensenyament, una nova manera de treballar a l'aula per tal que els alumnes trobin coherència en els coneixements que aprenen. Això és possible fer-ho a partir de problemes mitjançant els quals és necessari dur a terme un seguit d'activitats intel·lectuals de raonament.

16 Ensenyar geografia en un món en transformació

Diferents autors (Meirieu, 1990; Dalongeville, 2000; Partoune, 2002; Le Roux, 2004, entre d'altres) proposen eliminar la multiplicitat de termes esmentats anteriorment i fer referència a un únic terme: les *situacions problema* (d'aquí endavant SP), a les quals atribueixen com a principal finalitat reafirmar l'explicació i la comprensió dels fenòmens geogràfics per sobre de l'enumeració i la descripció que sovint han constituït l'ensenyament de la Geografia i que, com indica Thémines (2006), «[...] omplen la memòria però no formen l'esperit».

Meirieu (1990) defineix les SP com un dispositiu d'aprenentatge en què l'alumne es troba implicat en una tasca que ha d'acomplir a partir d'unes consignes o condicions i unes limitacions. Arribar al final de la tasca significa, doncs, superar ineludiblement uns determinats obstacles relacionats amb el que es pretén que els alumnes aprenguin: coneixements geogràfics, habilitats i eines que utilitza la Geografia, comportaments, actituds i idees sobre el fenomen estudiat.

Segons això, les SP tenen les següents característiques:

- Es fonamenten en la construcció del saber per part dels alumnes.
- Els obstacles a superar van lligats a la necessitat de nous coneixements (sabers), d'eines (saber fer) i del desenvolupament d'actituds adequades (saber ser).
- S'estableixen unes condicions d'execució: recursos materials i humans, limitacions a partir de les quals els alumnes puguin elaborar el seu propi saber...
- Han de ser ambivalents. Per una banda, han de ser estimulants en el sentit que desvetllin la curiositat per «trencar» la visió dels alumnes de la situació. Per l'altra han de donar seguretat de manera que, provocant un conflicte cognitiu, s'estimuli el desenvolupament personal, situant-se en una zona de desenvolupament proper.
- Han d'estar sota el control del professor, el qual ha de poder anticipar i preveure les dificultats que trobaran els alumnes, les necessitats que tindran per resoldre-les...

*Dimensions que es desenvolupen quan s'ensenya Geografia a partir de SP*

L'ensenyament de la Geografia té com a finalitat formar l'esperit crític dels alumnes. Sovint aquesta intenció queda desplaçada per



la necessitat de transmetre un coneixement factual per la qual cosa «l'esperit crític no es podrà construir sense exercir-lo» (Dalongeville, 2000: 8).

Les dimensions que el treball a partir de SP desenvolupen són les següents:

- Dimensió psicològica: les SP pretenen estimular la curiositat dels que aprenen i posar en joc els diferents punts de vista sobre un mateix fenomen, les contradiccions a superar, la matèria a interrogar. Le Roux (2004) defensa que per comprendre i aprendre l'alumne s'ha de sentir motivat i això és possible si s'enfronta a una SP, és a dir a una situació a la qual ha de trobar una solució.
- Dimensió cognitiva: les SP són complexes i necessiten la mobilització de diferents sabers integrats en una o diverses disciplines. Per aprendre, l'alumne ha de fer front a un problema entès com un seguit de qüestions que determinen unes tasques prèviament pensades i planificades pel professor.
- Dimensió social: les SP tenen transcendència social i pretenen que els alumnes compreguin la realitat i la complexitat del món, que s'adonin que les intervencions no són neutres. Per a això cal formar el pensament crític i creatiu dels alumnes, perquè puguin prendre decisions respecte als problemes socials avui plantejats i comprometre's a cercar noves alternatives basades en la racionalitat, la solidaritat i el compromís ètic.

## 2. El raonament geogràfic a partir de SP

El raonament geogràfic es fonamenta en el mètode científic (Merenne-Schoumaker, 2005) del qual es poden destacar tres eixos fonamentals: l'observació d'un fenomen, l'anàlisi d'aquest fenomen i la construcció d'una explicació.

Les SP contribueixen a renovar les pràctiques a l'aula tenint en compte que plantegen situacions científicogeogràfiques relacionades amb situacions socials complexes, incertes i controvertides que necessiten ser discutides per evidenciar els acords i desacords i argumentar les preses de posició.



18 Ensenyar geografia en un món en transformació

La proposta de treballar amb SP requereix pensar i elaborar, per part del professorat, un seguit de situacions amb obstacles (procés) que els alumnes han de resoldre a partir de certes condicions per arribar a una solució (tasques). La relació entre el raonament geogràfic i el treball a l'aula amb SP queda reflectit en el Quadre 1.

Taula 1. Relació entre raonament geogràfic i SP

Raonament geogràfic	Situacions problema	
Eixos	Procés en les situacions a plantejar	Tasques a realitzar per l'alumnat
Observació / informació / representació sobre un fenomen	Formular una SP a estudiar referent a un fenomen científic que té una transcendència social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificació de la SP</li> <li>• Concreció de la temàtica que abasta i de la seva complexitat</li> </ul>
Anàlisi del fenomen	<p>Recórrer a sabers científics, eines i habilitats pròpies de la Geografia</p> <p>Suggestiment de qüestions i formulació d'activitats cognitives que permetin progressar cap a nous coneixements i abordar la complexitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anàlisi de documents diversos i contradictoris (textos, imatges, premsa...)</li> <li>• Posar en joc la discussió, els acords / desacords, les incerteses i controvèrsies</li> </ul>
Construcció d'una explicació	<p>Prendre decisions per obtenir una explicació raonable</p> <p>Aplicar / actuar d'acords amb les decisions preses</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicació de processos comprensibles, no simplificacions</li> <li>• Estudi de solucions que afavoreixin un pensament crític i preses de posició ben argumentades</li> <li>• Elecció d'una actuació a realitzar ja sigui individualment o col·lectivament</li> </ul>

### 3. Com construir SP?

Establir SP a l'hora d'ensenyar Geografia significa posar en joc la creativitat del professorat perquè pugui fer propostes innovadores. En aquest sentit, per tal que la innovació sigui reeixida, és important que el professorat tingui en compte que:



- És imprescindible el convenciment que a partir d'una SP els alumnes aprendran Geografia i que, a més, podran aprendre d'una manera autònoma, treballant en petits grups.
- És necessari que es defineixi el tema de la SP, la tasca que els alumnes han de realitzar i les condicions per al treball, de manera clara i rigorosa, aportant els materials i documents que es necessitin.
- És necessari conèixer l'alumnat per poder establir quina temàtica abordar a partir de les SP per tal que es mobilitzin les seves ganes d'aprendre.

Molt sovint s'interpreta que treballar SP a l'aula és fer una aposta per temàtiques actuals, situacions que s'esdevenen en un determinat moment. L'actualitat informativa no ha de ser necessàriament la que han de plantejar les SP. Partoune (2002) deixa clar que les SP estan dins el terreny de la «ficcio sota control» en el sentit que el més important és buscar temàtiques que facin possible que els alumnes aprenguin Geografia posant en joc operacions mentals de racionalitat.

La informació sobre l'actualitat constitueix un registre diferent i comporta inconvenients en el sentit que planteja situacions d'una gran complexitat de les quals és difícil aïllar alguns aspectes. D'altra banda, el desenllaç que tenen no sempre passa per la racionalitat, sinó que sovint és fruit de decisions polítiques. Pensem per un moment: podríem ensenyar Geografia a partir de notícies com les fluctuacions econòmiques de la borsa de l'estiu de 2011 basant-nos en la racionalitat?

Per aprendre i comprendre la Geografia, les SP a plantejar poden sorgir de propostes que emanin, entre d'altres llocs, del mateix coneixement geogràfic, d'observacions de fenòmens de l'entorn, d'estereotips socials, de decisions polítiques sobre el territori, etc. En tot cas sí que és indispensable que siguin fruit d'una situació social en la qual els alumnes puguin sentir una certa vinculació o identificació.

La tasca que es proposa en una SP té unes condicions d'execució que determinen allò que els alumnes han d'aprendre. Aquestes condicions no poden ser rebutjades, no és possible arribar al resultat final de manera intuïtiva perquè no hi hauria aprenentatge.

El Quadre 2 inclou exemples de temes a tractar que podrien ser útils per treballar el coneixement geogràfic a l'aula amb SP.



20 Ensenyar geografia en un món en transformació

Taula 2. Exemples de SP

SP	Exemples
SP basades en decisions sobre l'ús de l'espai	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Localització industrial</li> <li>▪ Selecció de l'indret idoni on establir un centre de distribució de mercaderies</li> <li>▪ Instal·lació d'una depuradora d'aigües</li> <li>▪ Justificació dels motius de diferents localitzacions de serveis</li> <li>▪ Canvis en espais urbans: com satisfer els diferents interessos dels habitants?</li> </ul>
SP basades en decisions sobre el consum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procés d'un producte des del lloc d'origen fins al consumidor</li> <li>▪ Malnutrició: subalimentació i sobrealimentació</li> <li>▪ Disponibilitat d'aliments i població mundial</li> <li>▪ Transgènics: una solució per a la fam al món?</li> </ul>
SP basades en decisions sobre la mobilitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traçat d'un itinerari per conèixer una reserva natural</li> <li>▪ Elecció d'un transport idoni per a un desplaçament</li> <li>▪ Modalitats de transport per a mercaderies i relació amb les infraestructures necessàries</li> <li>▪ Traçat d'un línia de transport urbà</li> </ul>
SP basades en decisions sobre la població	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compatibilitat del creixement econòmic i el creixement il·limitat de la població</li> <li>▪ Desigualtats econòmiques i esperança de vida</li> <li>▪ Migracions: un dret o una obligació?</li> <li>▪ Dret a la salut i infraestructures sanitàries en un país ric i un altre de pobre</li> <li>▪ Migracions: del país d'origen al país de destinació</li> <li>▪ Sequera a la Banya d'Àfrica i repercussions en la població</li> </ul>
SP basades en decisions sobre el paisatge i el territori	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sismes, volcans... (o altres riscos naturals) en un país ric i en un altre de pobre: conseqüències humanes i econòmiques</li> <li>▪ Canvis en el paisatge en els darrers 50 anys</li> <li>▪ Gestió de l'aigua i desigual repartiment en una zona</li> <li>▪ Recursos agrícoles i preservació del paisatge</li> <li>▪ Gestió del mar i explotació pesquera</li> <li>▪ Pesca al Mediterrani o indústria pesquera?</li> <li>▪ Qualitat de l'aire en una zona industrial / en una gran ciutat</li> <li>▪ Implicacions del traçat d'una línia d'alta tensió en el paisatge</li> </ul>
SP basades en decisions sobre l'ús de l'energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consum i producció d'energia i preservació del paisatge</li> <li>▪ Petrolí i gas: úniques energies?</li> <li>▪ Fonts d'energia: carbó o nuclears?</li> <li>▪ Energies alternatives i desenvolupament econòmic</li> </ul>

A tall d'exemple, s'inclou el desenvolupament més detallat d'una SP (Quadre 3). Es tracta d'una primera aproximació que requeriria més concreció en el cas que es volgués dur a terme a l'aula.

Taula 3. Exemple del desenvolupament d'una SP

<b>SP: Implicacions del traçat d'una línia d'alta tensió en el paisatge</b>		
Determinades actuacions sobre el territori, com és el cas del traçat d'una línia d'alta tensió, solen provocar molta conflictivitat social atès que, si bé una part de la població pot trobar-la necessària, molt sovint hi ha discrepància a l'hora de determinar els llocs concrets per on ha de passar.		
<b>Alumnes:</b> últims cursos d'Educació Primària i ESO		
<b>Agrupació dels alumnes:</b> petits grups		
Sessions	Procés de raonament geogràfic	Tasca a realitzar
1	<i>Com era el paisatge abans? Com és ara?</i>  Fer emergir les idees dels alumnes a partir d'unes imatges d'un mateix paisatge abans i després del traçat d'una línia d'alta tensió	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observació de les fotografies: semblances / diferències, permanències / canvis...</li> <li>▪ Establir possibles explicacions dels canvis observats</li> <li>▪ Elaboració d'un informe descriptiu sobre l'evolució del paisatge en els darrers anys</li> <li>▪ Exposició a la resta de grups del resultat del treball en petits grups</li> </ul>
2	<i>Per què cal una nova línia d'alta tensió?</i>  Ampliar i estructurar coneixements sobre els recursos energètics i la producció i consum d'energia en un determinat territori	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cerca d'informació referent a fonts d'energia: tradicionals / alternatives, renovables / no renovables...</li> <li>▪ Cerca d'informació estadística sobre producció i consum d'energia a la zona estudiada, tipus, usos...</li> <li>▪ Redacció d'un informe explicatiu sobre les necessitats d'energia a la zona estudiada</li> </ul>
3	<i>Com arriba l'energia a través de la xarxa?</i>  Ampliar i estructurar coneixements sobre la producció i distribució de l'energia elèctrica en un determinat territori	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cerca d'informació sobre el transport de l'energia</li> <li>▪ Elaboració d'un mapa temàtic sobre les principals xarxes de distribució del territori estudiat</li> </ul>
4	<i>Qui decideix el traçat de la xarxa?</i>  Ampliar i estructurar coneixements sobre la gestió de la xarxa elèctrica i els interessos dels diferents sectors implicats	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quatre notícies de premsa relacionades amb la construcció d'una línia d'alta tensió en un territori: administració que autoritza la construcció, empresa energètica, grups interessats en la línia i grups contraris</li> <li>▪ Anàlisi de cada una de les opinions i indicació de tres aspectes amb els quals s'estigui d'acord, i tres més en desacord</li> </ul>



22 Ensenyar geografia en un món en transformació

Sessions	Procés de raonament geogràfic	Tasca a realitzar
5	<p><i>Podria haver-hi una proposta alternativa?</i></p> <p>Aplicar els coneixements adquirits a una nova situació</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redacció d'una notícia de premsa sobre la proposta alternativa al traçat de la xarxa que fa el grup respecte a la SP tractada</li> <li>▪ Indicar tres punts forts de la proposta i tres punts febles</li> <li>▪ Exposició de cada una de les alternatives i debat sobre les idees exposades</li> </ul>
6	<p><i>Quines implicacions tenen les decisions sobre el paisatge?</i></p> <p>Estructuració dels coneixements geogràfics apresos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síntesi del tema per part del professor</li> </ul>

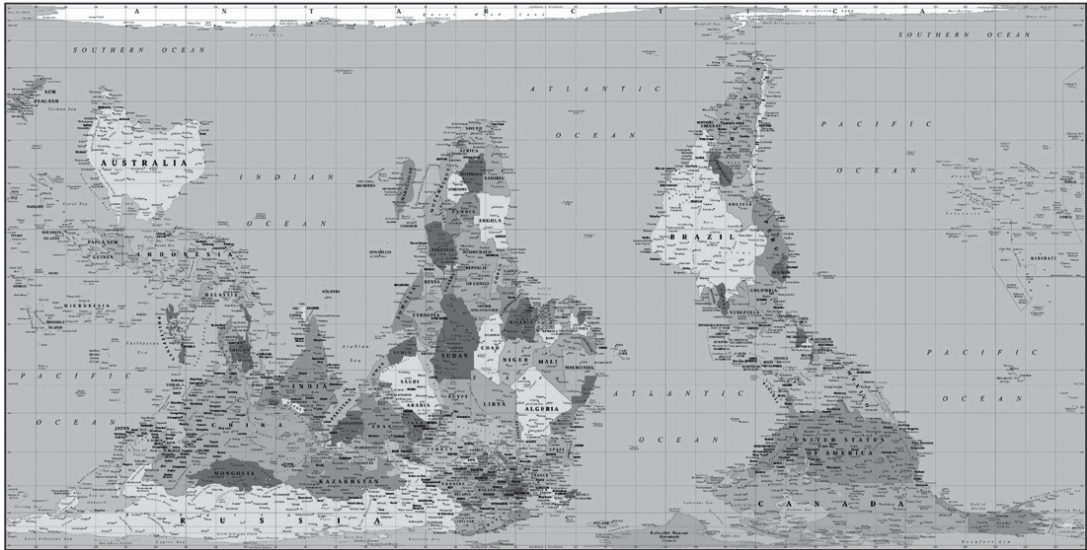
L'exemple anterior és, com ja s'ha esmentat, una primera aproximació al que podria ser una SP per treballar a l'aula. La simulació que s'ha proposat podria ser extrapolable a l'hora de determinar l'emplaçament de diferents serveis socials.

### Cloenda

Ensenyar Geografia a partir de SP no és una proposta nova. Si bé s'ha divulgat des de fa anys, no ha tingut la força suficient per ser incorporada a les aules de manera habitual i, en molts casos, se segueix ensenyant i aprenent Geografia a partir dels relats i coneixements factuais transmesos que l'alumne memoritza.

Si hi ha el convenciment que la Geografia ha de servir per promoure el pensament crític i creatiu dels alumnes, cal plantejar situacions que impliquin una ruptura amb el que l'alumne pensa o sap perquè pugui elaborar nous coneixements a partir del raonament. D'aquesta manera, la Geografia deixa de tenir un objectiu merament memorístic per posar-se al servei de l'opinió ben informada de l'alumne que aprèn i d'una acció a partir del coneixement raonat.

Les SP són propostes que poden contribuir a renovar la pràctica a l'aula a l'hora d'ensenyar perquè permeten als alumnes trobar explicacions raonades que donen coherència al coneixement geogràfic que han d'aprendre. Les temàtiques a treballar poden ser moltes i diverses.



## Planisferi vist des de l'hemisferi sud

Seran pertinents si tenen sentit per als alumnes, és a dir si es poden relacionar amb situacions de vida, els permeten interrogar-se i fer operacions mentals i transferir coneixements per arribar a solucions.

### Bibliografia

- DALONGEVILLE, A. (2000). *Situations-problèmes pour enseigner l'histoire au cycle3*. París: Hachette.
- LE ROUX, A. (2004). *Enseigner l'Histoire-Géographie par le problème ?* París: L'Harmattan.
- MEIRIEU, Ph. (1990). *Apprendre... oui, mais comment?* París: ESF.
- MERENNE-SCHOUMAKER, B. (2005). *Didactique de la géographie: Organiser les apprentissages*. Brussel·les: De Boeck.
- OLLER I FREIXA, M. (1999) «Trabajar problemas sociales en el aula, una alternativa a la transversalidad», a García Santamaría, T (coord.). *Un curriculum de Ciencias Sociales para el siglo XXI*. Logronyo: Diada Editora / Universidad de La Rioja, p. 123-129.
- PARTOUNE, C. (2002). «La pédagogie par situations-problème», a *Puzzle, Revue du Cifem ULg*, núm. 12, p. 7-12.
- THÉMINES, J. F. (2006). *Enseigner la géographie: un métier qui s'apprend*. París: Hachette Éducation.

