

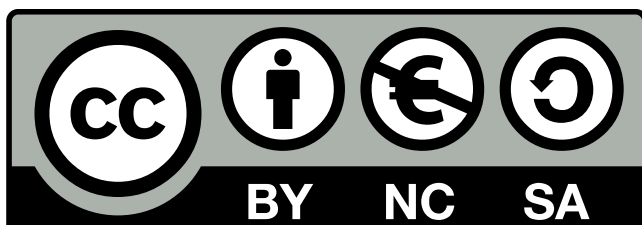
intertext: recursos per educador/es



Primera edició (2001) amb Núria Langa, promotora d'Intertext

Segona edició (2013) de Narcís Garcia, autor de la primera aplicació informàtica

Aquesta obra està subjecta a la llicència de Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 3.0 No adaptada de Creative Commons. Si voleu veure una còpia d'aquesta llicència accediu a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> o envieu una carta sol·licitant-la a Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, EUA.



Sou lliure de:

- Copiar, distribuir i comunicar públicament l'obra
- Fer-ne obres derivades

Amb les condicions següents:

- **(BY) Reconeixement** - Heu de reconèixer els crèdits de l'obra de la manera especificada per l'autor o el llicenciador (però no d'una manera que suggereixi que us donen suport o rebeu suport per l'ús que feu l'obra).
- **(NC) No comercial** - No podeu utilitzar aquesta obra per a finalitats comercials.
- **(SA) Compartir Igual** - Si altereu o transformeu aquesta obra, o en genereu obres derivades, només podeu distribuir l'obra generada amb una llicència idèntica a aquesta.

Entenent que:

- **Renuncia** - Es pot renunciar a alguna d'aquestes condicions si obteniu el permís del titular dels drets d'autor.
- **Domini Públic** - Aquesta llicència no afecta a la situació de l'obra o algun dels seus elements quan es trobi en el domini públic, segons la llei vigent aplicable.
- **Altres drets** - Els drets següents no queden afectats de cap manera per la llicència:
 - Els vostres drets de repartiment just o ús just;
 - Els drets morals de l'autor;
 - Drets que altres persones poden ostentar sobre l'obra o sobre l'ús que se'n fa, com per exemple drets de publicitat o privacitat.
- **Avís** - Quan reutilitzeu o distribuïu l'obra, heu de deixar ben clar els termes de la llicència de l'obra.



ÍNDEX

Aquest tutorial.....	4
Agraïments.....	5
Relació d'autors.....	6
1. Principis pedagògics.....	7
Què és i com es fa servir?.....	7
El llibre de text és una eina didàctica important.....	7
Què diu la legislació?.....	8
Què és intercanviar? Podem pagar-ho tot amb diners?.....	9
2. Principis socials i de Solidaritat.....	11
Activitats.....	13
3. El llibre de text i el medi ambient.....	16
Què és el paper.....	16
Els usos del paper.....	16
Producció i consum de paper.....	16
Efectes de la producció de paper sobre el medi ambient.....	17
Alternatives per una producció de paper més ecològica.....	18
Dades de pes dels llibres de text dels centres educatius del Pla de l'Estany.....	19
El canvi d'actituds. Què podem fer nosaltres?.....	20
Reducir.....	20
Reutilitzar.....	20
Reciclar.....	20
4... i l'Economia?.....	22
Estudi sobre el volum de despesa susceptible de ser estalviada amb el programa Intertext.....	22
5... i en resum.....	25
6. Bibliografia i documentació utilitzades.....	27

EL DOCUMENT S'IMPRIMEIX PER:

- Escola de Natura
- Centre de Recursos Pedagògics
- Per als centres
- Per als mestres i/o tutors
- Primàries: Cicles superiors i mitjà I inicial

CIRCUIT DE PRESENTACIÓ DEL TREBALL

- SECUNDÀRIA: Escrit al coordinador pedagògic per demanar que en faci una presentació als coordinadors de cicle perquè aquests ho presentin a cada tutor.
- PRIMÀRIA: Escrit al director per demanar que ho presenti als mestres de primària.



AQUEST TUTORIAL

Aviat farà cinc anys que es va iniciar el programa INTERTEXT.¹

Quan vàrem començar aquesta experiència, no sabíem les dificultats i la complexitat que suposaria organitzar un sistema d'intercanvi de llibres de text.

El gener de 1997 ens vàrem trobar per primera vegada les APA dels IES de secundària, els Serveis Socials del Consell Comarcal Pla de l'Estany i el regidor de Serveis Socials de l'Ajuntament de Banyoles per concretar un sistema d'intercanvi de llibres de text. D'aquells inicis fins ara, el sistema s'ha anat modificant, ampliant i perfeccionant fins a poder oferir un sistema lliure, voluntari i gratuït d'intercanvi per a tots els alumnes de la nostra comarca.

De llavors fins ara, algunes vegades, hem pensat si valdria la pena continuar fent l'esforç que significa avançar a favor d'uns valors de solidaritat, d'educació comunitària, de conservació dels recursos mediambientals i de racionalització dels recursos econòmics, per facilitar als usuaris que ho necessitin un servei que el sistema comercial del llibre no preveu (que ens perdonin les editorials).

Però, què hi voleu fer! cada curs que passa, moguts per la inquietud d'aportar el nostre gra de sorra per un món millor, se'ns acudeixen noves idees per portar a la pràctica. I.. heus ací aquest tutorial!

Davant de tot, ens sentim agràides i agraiïts pel que hem après durant aquest temps i ens sentim orgullosos i admirats per la quantitat i qualitat de persones, que han aportat el seu temps i la seva imaginació a les iniciatives empreses amb una alta capacitat per compartir, formar equips de treball, conviure i consensuar les accions a dur a terme.

Les persones que hem elaborat aquest treball som una mostra d'aquest voluntariat social. Hem aprofitat que coneixem l'ofici de mestre/a i/o professor/a (uns més d'aprop que altres) per demanar-te que acullis aquest treball i el consideris com una eina útil per parlar del tema amb els teus alumnes.

Considerem que el docent té un paper rellevant, tant en la seva vessant pedagògica com en la de mediació entre la família, el llibre i l'alumne. Per això, el que pretenem és que **t'uneixis a nosaltres en la tasca de fer valorar la gran importància que té el llibre de text globalment**, i de fer que, tant els docents, com els alumnes i els pares, siguin conscients de la seva utilitat.

...«És fàcil parlar d'estels, pluja i astres, que a la seva manera ja són perles.

Difícil és fer d'un gra d'incòmoda arena una perla que il·lumini el desfici.

Difícil no és la música, sinó l'afinat de l'instrument que la revela.»

Mario Satz. Traducció del llibre: La cola del pavo real.

Editorial Kairós

¹ El text manté la redacció de l'any 2001, on la majoria de dades estadístiques són de l'any 2000.



AGRAÏMENTS

D'aquesta experiència hem après que tota idea, tota iniciativa personal, floreix i creix quan humilment es pot mostrar als altres. Llavors s'esdevé col·lectiva, original i més gran.

Per això ens agradaria donar les gràcies a tots. A pares i mares, a alumnes, a mestres i professors, a les educadores i treballadores socials, als pedagogs, als administratius, informàtics... i a la nostra estimada Enriqueta que, en les dates d'intercanvi, s'ha fet un tip d'escombrar i recollir la deixalla de la goma d'esborrar els llibres.

Núria Langa.

Educadora social dels SSAP.



RELACIÓ D'AUTORS

M^a Dolors Guix Feixas. *Mestra i pedagoga. Membre de l'AMPA de l'IES Josep Brugulat.*

Montse Martí Coromines. *Mestra i pedagoga.*

Albert Baiot Fuertes. *Professor de secundària i psicopedagog.*

Jaume Torroella Cuenca. *Pedagog i coordinador dels Serveis Socials del Consell Comarcal del Pla de l'Estany.*

Josep M^a Reyes Vidal. *Professor de secundària. Membre de L'APA del CEIP l'Entorn de Mata-Porqueres.*

Rosa Sumalla i Oller. *Mestra de primària.*

Pilar Masós Canet. *Professora de secundària. Membre de l'APA del CEIP l'Entorn de Mata-Porqueres.*

Núria Langa Estadella. *Educadora Social. Membre de l'APA del CEIP l'Entorn de Mata-Porqueres. Coordinadora del TUTORIAL INTERTEXT.*



1. PRINCIPIS PEDAGÒGICS

Què és i com es fa servir?

El llibre de text és un mitjà que té l'alumne/a per ajudar-lo a assolir els aprenentatges. És una eina didàctica que sol ser confeccionada per un equip pedagògic, per tal d'elaborar-lo i fer-lo el més adequat i atractiu possible per als alumnes als quals va dirigit, segons el nivell que facin i amb unes directrius psicopedagògiques.

Aquest tipus de llibre s'ha d'adequar a un currículum, prescrit pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, que és el que marca que tots els alumnes puguin adquirir unes competències bàsiques necessàries per al seu desenvolupament com a persones, durant l'escolarització obligatòria.

En el mercat existeix un gran ventall d'ofertes. Per això tot l'equip docent de cada escola serà l'encarregat d'escollir els llibres més adequats a les característiques dels seus i les seves alumnes i que estiguin d'acord, també, amb la metodologia que es pensa aplicar.

És important que un llibre de text tingui en compte els interessos, les capacitats i les motivacions dels alumnes, i que atengui el tractament de la diversitat, amb unes propostes diversificades perquè tot l'alumnat arribi a adquirir les competències bàsiques. També que faci que l'alumne reflexioni, seleccioni, relacioni i apliqui conceptes en situacions noves que es pugui trobar en la vida quotidiana. També l'ha de portar al raonament, a l'anàlisi, a l'observació, a la classificació, a la planificació, a la comprovació, a cercar informació, a definir, a saber explicar-se... Finalment, el llibre de text ha de tenir propostes per promoure aspectes com la intuïció i la crítica positiva per tal de desenvolupar totes les seves capacitats personals, tant individuals com socials.

Des de la implantació de la Reforma els alumnes han d'assolir tres tipus de continguts: els de conceptes; els d'actituds, valors i normes; i els de procediments. Aquests aprenentatges, a partir d'ençà, els proposen els llibres de text - un més dels recursos de què es disposa- i el mestre/a procurarà que siguin significatius per a l'alumnat que té al davant.

El llibre de text és una eina didàctica important...

..encara que no l'única de què disposa el/la mestre/a i que no seria optimitzable sense la seva intervenció, ja que farà que l'alumne/a el faci servir per treure'n el rendiment més favorable per a cadascun d'ells/es.

L'aprenentatge que faci tot/a alumne/a, perquè sigui significatiu, ha de seguir tres fases consecutives, que el/la mestre/a coneix prou bé i que els llibres de text segueixen: el primer pas és la motivació , és a dir, que l'alumne/a rebi algun estímul que li cridi positivament l'atenció i el predisposi a l'aprenentatge que se li proposa i que, evidentment, ha de fer ell/a. La primera part de cada tema d'un llibre de text, sobretot a primària, sol estar dedicada a donar aquesta motivació i que el/la mestre/a farà que sigui intensa i



eficaç, concretant-la en situacions properes als alumnes, amb experiències prèvies d'ells i aprofitant-les perquè les relacioni amb el nou contingut proposat en la lliçó, des de la proximitat a la llunyania, des d'aspectes concrets a abstractes i des de les coses senzilles a les més complexes, és a dir, aplicant la teoria del constructivisme. Naturalment, si alguna d'aquestes motivacions no li sembla escaient, el/la professor/a la canviarà per millorar-ne l'eficàcia.

Després d'haver predisposat l'alumne/a arriba l'hora d'entendre els nous coneixements que se li proposen. És aquí on sorgeixen els interrogants, les preguntes de cadascun dels alumnes i és on es donen les explicacions i, posteriorment, els aclariments per part del/de la professor/a. En aquesta fase comença la interiorització del nou aprenentatge. És a dir, el llibre de text facilita la proposta d'aprenentatge, estructurant-la i permetent que l'alumne la interioritzi.

La tercera fase, per comprovar si s'han consolidat aquests aprenentatges i si són significatius, és a dir, que l'alumne/a els hagi interioritzat de debò, és que els relacioni i els sàpiga aplicar en situacions anàlogues, encara que diverses i diferenciades. Per exemple, si un/a nen/a sap les taules de multiplicar de memòria però no sap aplicar les operacions en situacions concretes de la

seva vida, com pot ser resoldre problemes, els seus aprenentatges no hauran estat ni complets ni significatius.

És per això que tots els llibres de text contenen, després de les explicacions, gràfics, il·lustracions,...perquè l'alumne/a interioritzi bé els continguts del tema, i una sèrie d'exercicis per comprovar si els coneixements proposats als alumnes s'han comprès bé o si s'hi ha d'insistir i reforçar-los una altra vegada, perquè encara no estan prou consolidats.

Què diu la legislació?

La importància del llibre de text també radica en el fet que està estructurat i seqüenciat de tal manera que no quedi cap buit de coneixement entre un nivell i el següent. Per tal que això sigui així, han d'estar homologats i autoritzats segons la normativa que s'estableix al **Decret 69/1993, de 23 de febrer (DOGC núm. 1722, de 17.3.1993)**

Per resolució de 18 de juny de 1998 (Full de Disposicions i Actes Administratius núm. 721, any XVI, juny 1998), s'aproven instruccions per als centres d'ensenyament no universitari relatives als llibres de text i material curricular, les principals de les quals són:

- Els centres docents hauran d'exposar, abans del 30 de juny, en el tauler d'anuncis, la relació dels llibres de text que s'hagin d'utilitzar durant el següent curs escolar, fent-hi constar clarament els títols, els autors o autores i les editorials. Un cop fetes públiques aquestes llistes, no s'hi podrà introduir modificacions. Els centres s'abstindran de designar establiments comercials concrets on adquirir els llibres de text,
- Els llibres de text que adoptin els centres han de presentar-se comercialment com



a unitats independents deslligades d'altres materials curriculars i quaderns de treball de caràcter fungible.

- El preu dels llibres de text és un dels factors que els centres hauran de tenir en compte a l'hora de seleccionar-los.
- Els centres docents no podran vendre llibres de text, ni tampoc designar establiments concrets on adquirir-los. Les associacions de pares i mares d'alumnes que, degudament registrades i proveïdes de les llicències i autoritzacions corresponents, vulguin distribuir llibres de text entre els seus associats i associades, podran fer-ho en els seus locals socials, fora de l'horari lectiu i respectant les normes vigents sobre comerç i distribució del llibre relatives al preu fix i als descomptes (Reial decret 484/90, de 30 de març).
- Els llibres de text no poden ser fungibles i no poden ser substituïts per uns altres abans de transcórrer un període mínim de quatre anys. Els centres docents disposaran d'un llibre de registre on constaran els acords d'adopció dels llibres de text a fi de delimitar administrativament els seus períodes de vigència en el centre.

Què és intercanviar? Podem pagar-ho tot amb diners?

Intercanviar és donar a algú (alguna cosa) i rebre'n d'ell, com a equivalent, una altra; és donar i rebre, lliurar i prendre, recíprocament.

El l'àmbit de l'economia és el procés de circulació de mercaderies en el qual no intervé el diner com a mesura de valor. Com a sistema econòmic constitueix la forma més simple de tràfic mercantil, per la qual cosa ha estat identificat amb l'economia natural.

L'economia de bescanvi és vigent en moltes zones del món de manera més o menys encoberta, en moltes comunitats agràries, i també en situacions que comporten la paralització dels mecanismes econòmics, com en cas de guerres.

Immersionats, com estem, en una societat consumista com la nostra, aquesta pràctica s'ha perdut en el temps. Però no podem ignorar que qualsevol tipus d'intercanvi comporta considerables estalvis tant econòmics com mediambientals.

Podem pagar-ho tot amb diners? De ben segur que no. El gran consumisme al qual estem abocats té un alt cost ecològic (desforestació, contaminació,...), que és impossible solucionar amb diners. De poc ens servirà l'avenç tecnològic i social (en alguns casos) si a canvi destruïm el nostre planeta.

Davant aquests plantejaments, per què no aplicar l'economia d'intercanvi amb els llibres que estem comprant, apilonant i, finalment, moltes vegades llençant? Per què no provem d'utilitzar altres mitjans més enllà dels monetaris, i així ens en beneficiem tots?

Si ens posem a pensar en situacions reals on s'aplica l'intercanvi, segur que en trobem unes quantes: canvi de cromos repetits; intercanvi de vídeo-jocs i jocs d'ordinador; guardem els llibres per als germans més petits o els canviem amb els veïns,...i segur que n'hi ha moltes més!



Proposta didàctica:

Pluja d'idees: Tot allò que fan els alumnes sense necessitat de diners (p.ex: canviar cromos, ajudar a fer deures, donar roba...)



2. PRINCIPIS SOCIALS I DE SOLIDARITAT

Tots els drets dels infants són igualment importants, tots s'han de satisfer al mateix temps i tots suposen tenir responsabilitat.

Coneixeu tots els drets dels infants i adolescents?

L'article 17 diu: **Dret a tenir accés a la informació**

«L'infant i l'adolescent tenen dret a cercar la informació, a rebre'n i a donar-ne. Tenen dret a tenir accés als llibres, a la televisió i a tots els altres mitjans de comunicació.

L'Estat ha de vetllar perquè tots els infants i els adolescents tinguin accés a una informació diversa i de qualitat.

L'Estat ha d'estimular la producció i la divulgació de llibres, diaris, programes de ràdio i de televisió pensats especialment per a infants i adolescents.

Els infants i adolescents que pertanyen a minories lingüístiques tenen dret a tenir bon material d'informació i de lleure en la seva llengua pròpia.» (Cots, J. i Cusó, M. Això són els drets dels Infants. Editorial Mediterrània)

Aquest article ens parla d'un dret que passa desapercebut, és amagat, poc conegut i al qual no es dona, per tant, la importància que es mereix.

Poder compartir els llibres, ben segur que pot ajudar tots els alumnes:

- l'alumne tímid que no s'atreveix a demanar,
- l'alumne agressiu que busca acceptació a través de les conductes negatives,
- l'alumne brillant, però estereotipat que està assegut a la primera fila i
- l'alumne mitjà que necessita molt poca ajuda i sovint és negligit.

Cadascun d'aquests alumnes, que s'admet que són diferents, tenen la necessitat de sentir-se igual davant del material que se'ls demana. El fet de compartir, facilitar i intercanviar informació augmenta l'empatia, l'altruisme, i la capacitat de veure les situacions des d'una varietat de perspectives.

Saber respectar els llibres propis i dels altres és un primer pas perquè tothom tingui accés a la informació i la pugui donar, rebre i compartir.

El fet d'adonar-se que sempre hi ha alguna cosa valuosa per compartir, i aprendre a estar interessat en els altres és un pas important per treballar feliç.

Propostes didàctiques

1. Una història ben real de solidaritat...

- Lectura i reflexions sobre aquesta història.

Adreçada a alumnes de secundària.

2. Jocs cooperatius com, per exemple, treballar els refranys.



Adreçada a alumnes de primària.

Nota: Les dues activitats es poden realitzar indistintament a primària i a secundària, adequant-les a cada nivell.



Activitats

UNA HISTÒRIA BEN REAL DE SOLIDARITAT...

En Joel, la Marta, la Sandra, en Rubén i en Javi, són companys de classe. Entre ells hi ha molt bon rotllo perquè comparteixen moltes estones lliures, molts gustos (esport, manera de vestir, música, etc.). Cada dia, quan surten de l'institut / l'escola es queden una estona a la placeta del barri per fer petar la xerrada. Parlen de tot: del que han fet, dels seus problemes, d'allò que els agrada, etc. Ho fan després d'anar a la botigueta que hi ha al barri a comprar alguna cosa per a berenar.

L'altre dia, estaven entrant a la botiga ben enriolats amb els acudits d'en Javi, quan, uns metres abans, van veure 5 nens petits, fills d'una família pobra que fa molt poc que ha arribat al barri, remenant les papereres que hi ha fora de l'institut/escola i recollint els trossos de pa o altres deixalles per poder-se-les menjar.

Allò els va sorprendre. Com podia ser que aquells nens mengessin aquelles porqueries? Van comentar-ho i, mentre entraven a la botiga se'ls anaven mirant. Ràpidament van oblidar-se de l'escena i van anar demanant el seu berenar: un croissant de xocolata, 4 dònuts, una pasta de crema i un entrepà de pernil salat. I per beure una llauna de refresc per a cada un. Van sortir de la botiga, es van dirigir al banc on habitualment es troben i van continuar xerrant de forma ben animada... De cop van adonar-se que els cinc infants que havien vist remenar les deixalles se'ls anaven acostant mentre jugaven per allà. No hi van donar importància, però a més d'un la situació l'incomodava ... A més, quan varen llençar a la paperera les llaunes buides i els embolcalls del berenar i es van dirigir a les seves bicicletes veieren, de cua d'ull, que els nens s'hi dirigien i escuraven les llaunes de beguda fins a la darrera gota.

L'endemà, en sortir de l'institut / l'escola, va repetir-se la situació i aquell dia en parlaren:

- Què voleu que us digui? - deia la Marta- A mi aquesta situació em fa sentir malament.
- Sí, però, nosaltres no hi podem fer res - li contestava en Joel- A veure si ara haurem de solucionar els problemes dels altres, només faltaria!
- Home, si voleu podem marxar cap a una altra banda i així no els veurem i no tindrem mal de consciència! - va suggerir en Rubén.
- Sí, home! - va dir-li la Sandra- quina manera d'anar per la vida! A mi no m'agrada fugir dels problemes ...
- Ja està! Ja ha sortit la missionera! Tu ja els donaries el teu berenar, segur !
- Home, mira... de fet, ho estava pensant, però... - respongué la Sandra.
- A veure - va dir en Javi - no podríem mirar de fer alguna altra cosa...

COM CONTINUARIES LA HISTÒRIA?

A. S'han d'implicar en aquesta situació?



- B. La solució és marxar per no veure-ho?
- C. La solució és donar-los el berenar de la Sandra?
- D. Hi ha altres solucions ?

JOC COOPERATIU: JOC DELS REFRANYS

Què ens diuen els refranys sobre la solidaritat?

Objectius: Buscar informació sobre els refranys

Aprendre a construir refranys

Observar la rima d'alguns refranys

Aprendre a donar, rebre i compartir

Aquest joc consta de 16 refranys relacionats amb el compartir:

La vida és per compartir-la amb els altres, tal com es comparteix el sol o la llum.

Els llibres són un dels mitjans de comunicació entre els homes.

Donar-rebre; val més compartir.

Si serveixes a la Natura, ella et farà servei.

L'amor és l'única cosa que creix quan es comparteix.

El món és com un llibre, llegeix-lo i passa'l al teu amic.

Tot el que no es comparteix, és perd.

Un llibre és com una capsa de sorpreses, qui l'obre en gaudeix.

Qui tot ho vol, tot ho perd.

Si et dono el llibre jo me'n quedo sense, però si ens l'intercanviem tots dos en tenim.

Sense la cooperació dels seus membres la societat no pot sobreviure.

Un llibre l'has de respectar si el vols intercanviar.

Més natura compartirem si, entre tots, els llibres intercanviem.

Un bon llibre, és un bon amic.

El llibre és discussió, reflexió, meditació, és font d'informació i augmenta quan es comparteix.

Comparteix, coopera, col·labora,... xiuxiuegen les paraules dels llibres.

Molt sovint els llibres xiuxiuegen paraules com compartir, cooperar, col·laborar.



Cada refrany està dividit en dues parts, així doncs el joc consta de 32 peces i cada nen/a en acabar el joc ha d'aconseguir, amb l'ajuda dels seus companys, 4 refranys.

COM ES JUGA?

- Es dóna al responsable del grup el sobre amb els refranys. (32 peces)
- L'encarregat del grup, en el moment que es doni el senyal, reparteix les 8 peces a cadascun dels seus companys.
- A partir d'aquest moment, el silenci és el rei de la classe. Els alumnes han de jugar sense parlar, ni fer ganyotes, ni gestos,... Tampoc poden prendre les peces dels seus companys, han d'esperar que els les passin. El joc consisteix a **DONAR i REBRE**.
- Tots els/les nens/es del grup han de procurar posar les peces ben visibles, per facilitar la lectura dels companys i així poder-se ajudar.
- Una vegada han aconseguit els refranys els escriuran a la llibreta. Començaran pels seus 4 refranys i aniran rodant, passant de taula en taula, per tal d'escriure correctament tots els refranys. Procuraran escriure'ls sense faltes i amb bona lletra.
- Després explicaran el que volen dir, alguns es memoritzaran, se'n crearan de nous,....

Aquest joc dels refranys és un exemple que aquests tipus de jocs cooperatius es poden extrapolar a qualsevol contingut i a qualsevol matèria. I fonamenten el dret a cercar informació i als principis socials i de solidaritat de **DONAR, REBRE, i COMPARTIR**.



3. EL LLIBRE DE TEXT I EL MEDI AMBIENT

Què és el paper

Els components principals del paper són la cel·lulosa i l'aigua.

La cel·lulosa és el compost químic més present en els vegetals. El seu interès per fer paper rau en el fet que:

- És fibrosa i té gran resistència a la tracció
- Té gran afinitat per l'aigua

Es pot fer paper a partir de fusta, lli, cànem, palla de cereals, bambú, espart, pèls i llana, cotó, etc.

- Els primers a fer paper van ser els egipcis fa gairebé 5.000 anys, a partir de paper, un jonc del Nil.
- Els xinesos, l'any 105 van fer el primer paper a partir de pasta de paper, amb escorça d'arbres, parracs, cànem i xarxa de pescar.

Els usos del paper

El paper és molt important en les nostres vides perquè ens proporciona nombrosos serveis. Seria molt difícil, en els països industrialitzats, imaginar-se la vida sense paper.

Usos del paper:

- Embalatge: 48%
- Paper imprès i d'escriptura: 30%
- Diaris: 12%

Tot i que les noves tecnologies com internet suposen una important disminució del consum de paper, això encara no es nota en fets reals a les oficines, centres educatius, etc. on el consum de paper va en augment, sobretot a causa de l'existència d'impressores, fotocopiadores...

La proporció del paper d'escriure i paper imprès és el que augmenta més ràpidament!

Producció i consum de paper

Durant la darrera meitat del segle XX el consum de paper ha experimentat un creixement



molt important i, en conseqüència, també el comerç internacional d'aquesta matèria. Darrerament la producció de paper ha passat dels països del nord als del Sud.

10 Principals productors de paper i cartró (76%) - dades del 1997-

EUA- 29%	Finlàndia- 4%
Japó- 10%	Suècia-3%
Xina- 9%	França-3%
Canadà-6%	Itàlia- 3%
Alemanya-5%	Corea del Sud- 3%

10 principals consumidors de paper i cartró (74%) - dades del 1997-

EUA –30%	França-3%
Xina-11%	Itàlia- 3%
Japó-11%	Corea del Sud- 2%
Alemanya- 5%	Brasil-2%
Regne Unit- 4%	Canadà- 2%

Any 1997: 299 milions de tones de paper (6 vegades més que el 1950) Amb aquest paper es podrien fer vuit piles de diaris que anessin fins a la lluna!

Els països en vies de desenvolupament utilitzen el 97% de la polpa que no prové de fibres forestals; els EUA no arriben ni a l'1%.

Més del 80% de la població del món no té accés al volum de paper recomanat per cobrir les necessitats bàsiques d'educació, comunicació i sanitat.

Efectes de la producció de paper sobre el medi ambient

La major part del paper es fabrica amb fibres procedents de la fusta.

L'exploració forestal massiva i en monocultiu afecta negativament el medi:



- **pèrdua de sòl fèrtil per a altres conreus**
- **augment de plagues i malalties**
- **increment dels incendis forestals**
- **erosió i empobriment del sòl**
- **pèrdua de biodiversitat**

El procés de fabricació del paper té també uns efectes molt negatius per al medi:

- Contaminació de les aigües , amb fusta dissolta, elements químics i compostos derivats de blanquejar el paper. Aquets elements contaminants redueixen els nivells d'oxigen de l'aigua, l'acidifiquen i l'enterboleixen; eliminen organismes aquàtics i, a llarg termini, poden tenir efectes bioacumulatius.
- Contaminació de l'atmosfera : Components orgànics volàtils, òxids nitrosos, sulfurosos, compostos del clor i partícules irritants entre altres. Afecten la salut humana i contribueixen al canvi climàtic i a l'exhauriment de la capa d'ozó.
- Gran despesa d'energia. La fabricació de paper consumeix el 4% de l'energia total del planeta (cinquè lloc en el consum d'energia mundial) i és el producte que més aigua consumeix en la seva fabricació (primer consumidor industrial d'aigua).
- Gran despesa d'aigua. Per fabricar una tona de paper es necessiten de 300 a 400 m³ d'aigua (depèn de la seva porositat: el paper de WC és dels que més en consumeix)

Actualment el món està perdent més de 14 milions d'hectàrees anuals de bosc: una superfície superior a Grècia!

Alternatines per una producció de paper més ecològica

1. Substitució de les fibres de fusta verges per paper reciclat

Per obtenir 1 tona de paper es necessita...

- 14 arbres + 115.000 litres d'aigua + 9.600 Kw/h d'energia

o bé

- 1,1 tona de paper vell + 8.000 litres d'aigua + 3.600 Kw/h d'energia



El consum d'energia i aigua, així com la contaminació, són menors si s'utilitzen matèries recuperades en lloc de matèries verges per a fabricar paper:

Consum d'energia	35 %
Consum d'aigua	75 %
Contaminació de l'aire	26 %
Contaminació de l'aigua	65 %

2. Substitució de les fibres de fusta verges per altres fibres no forestals: residus agraris dels conreus de blat, arròs i sucre, conreus per a la producció de polpa de paper com el kenaf, el cotó i el cànem industrial, teixits reciclats, plantes silvestres diverses.

3. Substitució de les fibres de fusta verges per fustes reutilitzades (restes de fustes velles: mobles, construcció), és l'anomenat bosc urbà.

Tot i les alternatives, la majoria del paper encara prové de fibres verges, però això cal:

- protegir els boscos primigenis que resten al món
- evitar la sobreexplotació del bosc
- evitar l'ús de productes químics
- protegir les conques hidrogràfiques
- evitar el monocultiu que pot representar l'explotació forestal per paper
- utilitzar espècies autòctones
- implicar els propietaris dels boscos en una gestió forestal respectuosa

Producció neta: Hauria de preveure:

- Utilitzar menys material verge
- Utilitzar menys aigua
- Utilitzar menys energia
- Eliminar qualsevol abocament
- Reduir o eliminar el clor (molt contaminant per l'entorn, corrosiu per l'equipament i molt perillós per als treballadors)
- Establir càrregues econòmiques vers les empreses que contaminin l'entorn

La producció de paper amb contaminació nul·la és possible; ja hi ha experiències concretes que així ho demostren.

Dades de pes dels llibres de text dels centres educatius del Pla de



l'Estany

Ed. Infantil	3Kg	x 759 alumnes =	2.277 Kg
Primària	10Kg	x 1474 alumnes =	14.740 Kg
ESO	15Kg	x 1006 alumnes =	15.090 Kg
Batxillerat i altres	15Kg.	x 502 alumnes =	7.530 Kg
Total:			39.637 Kg

El canvi d'actituds. Què podem fer nosaltres?

La llei de les 3 Erres

Reduir

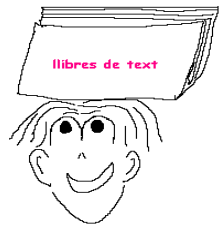
- prioritzar l'ús de paper reciclat i ecològic
- aprofitar, quan sigui possible, l'ús de noves tecnologies que redueixen la necessitat de paper
- rebutjar la publicitat a la bústia
- evitar duplicats innecessaris i revisar bé els documents abans d'imprimir-los
- el volum d'embolcalls
- l'ús de productes d'un sol ús: tovallons, mocadors, estovalles de paper, etc.

Reutilitzar

- escriure per les dues cares dels papers i aprofitar-los bé
- fer servir fulls usats per prendre notes o fer esborranys
- el paper de regal pot tornar a servir per al mateix ús o per a folrar capsos, carpetes, etc.
- **reutilitzar els llibres de text utilitzats abans per altres alumnes**

Reciclar

- llençar el paper usat als contenidors de recollida selectiva per tal que pugui ser reciclat per fer-ne de nou
- utilitzar paper reciclat



Proposta didàctica

- Fer un llistat d'usos del paper
- Fer un llistat de tipus de paper que es coneixen
- Imaginar una vaga de transportistes que no ha permès l'entrada de paper al país. No hi ha paper per a res. Què passa? Quina solució es planteja? (es poden fer grups diferents segons rols: empresaris de la indústria paperera, propietaris forestals, empresa que fa servir molta paperassa, grup ecologista, Ajuntament, recuperadors de paper).
- Fer una llista de les coses que cadascú pot fer per reduir, reutilitzar i reciclar el paper.
- Calcular quants arbres s'han hagut de tallar per fer els llibres que fan servir els alumnes d'un curs determinat. Ex: si per fer 1 tona de paper es necessiten 14 arbres, quants arbres necessitarem per fer els llibres que fem servir a tota la nostra escola en un curs? ($10\text{Kg per alumne} \times 300 \text{ alumnes} = 3 \text{ tones} \sim 42 \text{ arbres}$)
- Es poden fer càlculs similars per l'aigua necessària, l'energia gastada, etc. També es pot fer el càlcul per al total dels alumnes de la comarca.



4... I L'ECONOMIA?

Estudi sobre el volum de despesa susceptible de ser estalviada amb el programa Intertext

1. Percentatge de la població que està escolaritzada en nivells gratuïts i on s'utilitzen llibres de text: 15%

2. Nombre d'alumnes escolaritzats en nivells d'ensenyament gratuït on s'utilitzen llibres de text:

ESPANYA: 7.440.000

CATALUNYA: 1.130.000

PLA ESTANY: 4.456

BANYOLES: 2.674

3. Nombre de llibres utilitzats (exclosos diccionaris, atlas, enciclopèdies, etc.) en els nivells gratuïts, per curs i alumne: 9.

4. Nombre de llibres utilitzats, anualment, per lloc:

ESPANYA: 66.960.000

CATALUNYA: 10.171.000

PLA ESTANY: 40.104

BANYOLES: 24.066

5. Cost dels llibres utilitzats anualment:

ESPANYA: 684.144.099 euros

CATALUNYA: 103.921.003 euros

PLA ESTANY: 433.854 euros

BANYOLES: 260.351 euros

6. Això exclou, recordem-ho, els llibres dels universitaris; els de lectures recomanades, diccionaris, enciclopèdies, atlas, material escolar divers, uniformes i xandalls.



7. Deixar els llibres al Centre i reutilitzar-los durant 4 anys o, alternativament, intercanviar-los amb INTERTEXT; això permetria un estalvi del 75% (comptant un canvi de llibre cada 4 anys, tal i com preveu la legislació vigent).

8. Estalvi possible anual:

ESPANYA: 513.108.073 euros

CATALUNYA: 77.939.249 euros

PLA ESTANY: 325.390 euros

BANYOLES: 195.263 euros

9. Estalvi total possible per família 1.234 euros (considerant 1.3 fills per dona).

10. «COST D'OPORTUNITAT» d'aquesta inversió (què es podria fer amb els diners estalviats):

A BANYOLES:

- es podria doblar el pressupost anual del Departament d'Ensenyament dels tres Centres de Secundària o
- es podrien adquirir 18.000 llibres anuals per a la Biblioteca Pública o
- es podria crear i mantenir un Centre Cívic de 1.800.000 euros

AL PLA DE L'ESTANY:

- es podrien pagar activitats extraescolars amb 113 monitors durant tot l'any o
- es podria crear i mantenir un equipament esportiu de 3.000.000 euros

PER A UNA FAMÍLIA:

- Els nois participants a INTERTEXT durant tots els seus estudis podrien pactar amb els pares rebre l'equivalent de l'estalvi aconseguit amb la petita molèstia de mantenir en bon estat els llibres per fer possible l'intercanvi: això significaria el cost del carnet de conduir cotxes als 18 anys o bé un ordinador amb tot l'equipament informàtic.

I AL MÓN?

- Amb l'estalvi que Espanya podria fer anualment amb l'intercanvi de llibres, es podrien alfabetitzar 152 milions de persones amb el cost que té l'educació a l'Àfrica. L'estalvi possible a Espanya, de fet és un 66% més elevat que les despeses educatives de Nigèria, un país de 107 milions d'habitants.
- Tan sols amb l'estalvi possible al Pla de l'Estany, podrien estudiar els nens d'una comunitat nigeriana de 160.000 persones.



Proposta didàctica

- Comptem el nombre total de llibres que fem servir al grup. Distingim els reutilitzables i els no reutilitzables (diccionaris, atles, exercicis, etc.).
- Comptem els diners que han costat; descomptem un 25% per preveure els llibres que canvien o es deterioren.
- Calculem, ara, quants nens nigerians podrien estudiar si destinessim aquest estalvi a cooperar amb ells, si tenim en compte que, al cost de Nigèria, cada nen escolaritzat rep tan sols una despesa educativa de 15 euros anuals, (i malgrat això, hi ha prop de 20.000.000 d'analfabets !)



5... I EN RESUM

El somni que neix en el nostre cor

només necessita una petita empenta per fer-se realitat:

obrir els ulls, despertar-nos i recordar el somni mentre el realitzem.

Jaume Torroella

A voltes s'ha dit que la vida de cadascú és com un llarg conte, amb inici, trama i, inevitablement, amb un desenllaç. **El conte de la vida** té personatges bons i dolents, moments bonics i inoblidables, succeeix en llocs a voltes meravellosos i ens ajuda a omplir d'experiències el sac del nostre ser, de la nostra persona, del nostre coneixement i, en definitiva, de la nostra identitat. La única diferència entre aquest conte i la resta que puguem escoltar o llegir arreu és que aquest conte és el nostre. En som els protagonistes i, per tant, **podem escollir** les nostres aventures, els nostres amics i aliats, les nostres causes, etc... Per això, després d'ajudar els vostres alumnes a viure una historieta més del seu conte, on s'han sentit protagonistes, cal un final que els ajudi a remoure aquesta sàvia que, com la de l'arbre, és l'essència de tot procés d'aprenentatge per a què aquest final sigui el més feliç possible.

L'escola, entesa com a un dels eixos més importants de socialització dels nostres alumnes, sovint és el context on es generen moltes expectatives de vida dels alumnes com a membres de la societat. En aquest sentit, el context escolar és una font veritable d'experiències per a aquests alumnes. És de ben segur que el que visquin, aprenguin, creguin i desenvolupin a l'escola

condicionarà el seu comportament com a membres de ple dret de la nostra societat.

Des d'aquesta perspectiva, cal que entenguem un programa com INTERTEXT com la oportunitat de posar en contacte tres contextos sovint prou paradoxals en la seva idiosincràsia: l'escolar, el familiar i el social. Entendre i experimentar que el benestar dels altres contribueix al benestar propi des de l'activitat escolar (acadèmica i no acadèmica) a partir d'un material com aquest, juntament amb la oportunitat de participar des de les famílies dins una actitud de cooperació i col·laboració en benefici propi, dels altres i, evidentment, de l'entorn social és una tipologia de programa que no es dona prou sovint.

Cal, aleshores, pensar en què és el que realment podem esperar d'un programa com aquest. **Els efectes poden ser múltiples: des de la maduració i desenvolupament de valors personals i col·lectius fins al benefici medi-ambiental del nostre entorn natural. No parlem d'entelèquies sinó de realitats properes i prou visibles.** L'acte democràtic de poder decidir implicar-nos i implicar als nostres alumnes a participar en la construcció social des de l'essència, es a dir, des de l'experiència personal és alhora dret i deure educatiu.

També es pot entendre l'essència d'aquest programa com un acte comunitari de crítica constructiva i participativa pel canvi de molts d'aquells aspectes socials que formen part de la nostra realitat i del nostre entorn i que, d'alguna manera, podem expressar que no hi



estem d'acord obrint portes alternatives. Aquest exercici personal, a voltes difícil, és proporcionalment satisfactori respecte el grau d'implicació personal de cadascú de nosaltres. És a dir, la maduració personal que pot aportar una experiència d'aquest tipus, que parteix de la crítica de plantejaments sovint integrats i normalitzats inconscientment

sense cap mala intenció, és l'exercici veritable d'aprenentatge que podem assolir en diferents graus cadascú de nosaltres, educadors, i cadascun dels educands amb els quals mantenim la relació d'ensenyament-aprenentatge.

Esperem que aquest material i, sobretot, la qualitat de l'aprenentatge que pot aportar, sigui, en tot cas, un pas més cap a la normalització dels valors que sovint planegen sobre qualsevol ideologia basada en la igualtat, el respecte i la democràcia. Per aquest motiu, aquest material és part, prou important, d'un programa que fa anys que funciona a la nostra comarca i que fa que un grapat considerable de persones i institucions, cada cop més, s'impliqui de forma desinteressada en un tema que, per la seva naturalesa, forma part d'una dinàmica social per garantir un dels drets més preuats a la nostra societat actual: el dret a l'educació. Per això, creiem que el fet d'utilitzar aquest material dins l'entorn escolar no ha de voler dir que aquesta feina es quedi dins les portes de l'escola, sinó que, precisament aquestes portes es puguin obrir cap a la societat i, per fi, l'escola sigui un dels motors veritables dels canvis cap a la millora de la nostra societat. En definitiva, estem parlant de la capacitat de crítica que podem desenvolupar en els nostres alumnes i en nosaltres mateixos davant les dinàmiques de la nostra societat.

Proposta didàctica final

- Triar els llibres de tots els alumnes de l'aula en tres blocs:

Intercanviables (p.ex. a Intertext)

Per conservar a casa.

No reutilitzables.

- Comptar l'estalvi de recursos

Econòmics de l'aula

Mediambientals de l'aula.

- També es pot comptar el malbaratament quant als llibres no reutilitzables.

- Un representant de la classe pot posar-ho tot en comú amb els altres grups de l'escola.

- Un altre encarregat pot prendre nota de l'experiència personal fent una enquesta.

- Finalment, es pot fer un resum al butlletí o revista de l'escola o de l'APA



6. BIBLIOGRAFIA I DOCUMENTACIÓ UTILITZADES

CHURCH, Anthea i altres. Cooperació a l'aula. Proposta per a professors: Diputació de Barcelona, 1990

COTS I MONER, Jordi; CUSÓ I TORELLÓ, Montserrat. Així són els drets dels infants: Mediterrània, 1998

PNUD, Informe sobre el desenvolupament humà: PNUD Barcelona, 2000

GENERALITAT DE CATALUNYA, decret 69/1993, de 23 de febrer de normativa d'homologació dels llibres de text i materials didàctics.

LANGA I ESTADELLA, Núria. Intertext. Programa gratuït d'intercanvi de llibres de text: Consell Comarcal del Pla de l'Estany. Àrea de Serveis Socials, Banyoles 1996.