

---

**II Congrés UPC Sostenible 2015**

---

**Selecció i Classificació de Recursos Pedagògics  
per a la Sostenibilitat per a la Xarxa Edusost**

**Marta Moreno Sabaté\***, **Ángel Bellver Martí\*\***, **Sònia Garcia Esteban\*\*\***,  
**Olga Llobet Gràcia\*\*\*\***,

Xarxa Edusost - Barrinar cap a la Sostenibilitat

Adreça física

Av. Diagonal 306-308 esc.4 3rA

08013 - Barcelona

Phone: 93 2313232

Pàgina web:

[www.edusost.cat](http://www.edusost.cat)

[www.barrinar.entitatsbcn.net](http://www.barrinar.entitatsbcn.net)

[marta.moreno.sabate@gmail.com](mailto:marta.moreno.sabate@gmail.com)\*, [bellver83@hotmail.com](mailto:bellver83@hotmail.com)\*\*,  
[sonia.garcia.esteban@gmail.com](mailto:sonia.garcia.esteban@gmail.com)\*\*\*, [olga.llobet@gmail.com](mailto:olga.llobet@gmail.com)\*\*\*\*

**Paraules clau:** **Sostenibilitat**, Educació per a la Sostenibilitat, Educació Ambiental, Recurs Pedagògic, Criteris i Mancances.

**RESUM**

Entenem la Sostenibilitat com un nou valor social positiu, un horitzó de transformació social, econòmica, política i cultural. Atribuïm per tant a l'Educació per a la Sostenibilitat un paper fonamental en aquest procés de canvi d'actituds i de valors.

Existeix una demanda creixent dels professors/es i educadors/es de tots els nivells per a una anàlisi, selecció, valoració, organització i disseminació dels recursos pedagògics destinats a l'Educació per a la Sostenibilitat. Cada vegada hi ha més recursos disponibles, però cal una valoració i organització d'aquests recursos, per tal de seleccionar el material de qualitat apte per a les necessitats formatives.

En front la diversitat de materials i recursos pedagògics existents per a l'Educació per a la Sostenibilitat, la principal qüestió que plantejem en l'estudi és sota quins criteris es durà a terme el procés de recerca i posterior selecció i classificació. Donat que no es pretén produir una base de dades de materials i recursos pedagògics estàtica, l'objectiu que cerquem és implicar en aquest procés als principals nòduls d'expertesa identificats, considerant-ne les seves preferències i criteris. D'aquesta manera pretenem generar un efecte sinèrgic que enforteixi les relacions de xarxa ja existents.

La nostra proposta metodològica pretén ser participativa i entenem que integradora per arribar als futurs usuaris d'aquesta selecció de recursos pedagògics. Tot i que entenem que l'escenari ideal seria arribar als educadors/es de base, per al present estudi treballarem amb els membres de la xarxa Edusost, identificant els recursos pedagògics clau en Sostenibilitat i les mancances a que s'afronten els membres de la xarxa. En aquest sentit realitzarem entrevistes en profunditat i serà a partir d'aquestes entrevistes que identificarem els recursos pedagògics en Sostenibilitat més emprats i recomanats per la xarxa, alhora que detectarem les mancances senyalades pels membres entrevistats.

## ARTICLE COMPLET

*Tot és anar de la gent a la gent  
passant per un mateix cada vegada.  
Ara és demà. No escalfa el foc d'ahir.  
ni el foc d'avui, i haurem de fer foc nou.*  
Miquel Martí i Pol. Crònica de Demà.

### 1. Introducció

La Xarxa Edusost va néixer al 2003 amb l'objectiu de donar continuïtat i projectar vers el futur les iniciatives Educació per a la Sostenibilitat existents en l'àmbit català. Aquesta xarxa, formada per departaments de recerca universitària i per diverses entitats educatives, pretén potenciar i optimitzar l'Educació per a la Sostenibilitat a partir de la creació de coneixement des de les experiències desenvolupades pels membres de la xarxa i a partir de l'intercanvi i col·laboració en projectes de recerca, millora i innovació. En aquest sentit i amb objectiu d'optimitzar els recursos i els esforços per avançar vers la Sostenibilitat, la xarxa Edusost proposa la creació d'un equip de treball, integrat per l'associació Barrinar cap a la Sostenibilitat, per tal de realitzar una recerca, selecció i classificació de recursos pedagògics emprats en l'Educació per a la Sostenibilitat.

Donada la creixent necessitat d'integrar la Sostenibilitat en el procés educatiu, necessitat que es dona des de l'Educació infantil fins a la universitària, aquest estudi pretén elaborar un recull de les eines i els recursos existents per tal d'afavorir la integració de la Sostenibilitat en les matèries o activitats impartides per professors/es i educadors/es.

### 2. Marc teòric

El marc teòric de referència per a l'estudi, parteix d'un model d'Educació vinculat a la Sostenibilitat, que afavoreix la formació d'agents actius de la societat dotats de capacitats per a actuar a favor del canvi social [1].

Entenem la Sostenibilitat com un nou valor social positiu, un horitzó de transformació social, econòmica, política i cultural. Atribuïm per tant a l'Educació per a la Sostenibilitat un paper fonamental en aquest procés de canvi d'actituds i de valors.

Segons aquesta visió, per a poder entendre i comunicar els reptes de la Sostenibilitat i provocar un canvi en la nostra societat, cal transmetre una visió holística de la realitat, mostrant-ne la complexitat i les interrelacions. La percepció d'un món integrat i interdependent permet transmetre amb molta més claredat la influència mútua entre els éssers i la responsabilitat que cada individu té en el funcionament del conjunt. En aquest sentit l'Educació per a la Sostenibilitat implica un anàlisi crític del marc socioeconòmic i cultural que ha determinat les actuals tendències insostenibles (informació i sensibilització), així com el foment de les capacitats humanes per a transformar-lo (Educació per l'Acció), atorgant-li gran importància la formació d'una ciutadania responsable i capacitada per a la presa de decisions amb criteris de Sostenibilitat [2].

Els canvis que es venen produint durant els darrers anys pels fenòmens de la globalització, el desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació, i l'aparició de la denominada "societat del coneixement", han originat una necessària recerca de nous enfocaments dels processos d'aprenentatge que fan del moment actual un escenari òptim per a la introducció del paradigma de la Sostenibilitat en tots els processos de formació [3]. Autors com Sterling veuen en l'Educació un dels factors clau per a crear un món sostenible i en pau, identificant l'Educació com el principal vector per fomentar el canvi de mentalitat, sense el qual no podrem arribar a la Sostenibilitat real [4].

### 3. Justificació de l'estudi

Tot i que l'Educació per a la Sostenibilitat és competència de tots els agents educatius de la societat, el sistema educatiu té un paper especialment rellevant en aquesta tasca. La urgència en la cerca de solucions als problemes a que s'afronta la humanitat fonamenten la seva incorporació en els currículums educatius, per tal de contribuir a la formació integral de les persones, no des de la parcel·lació dels currículums en continguts desconexes, sinó des de la impregnació de criteris i continguts en Sostenibilitat transversalment en totes les àrees i en tots els nivells educatius [3].

Paral·lelament a l'adaptació curricular, és necessària una tasca de disseny, selecció i classificació de nous recursos i eines pedagògiques per a facilitar el procés d'ensenyament – aprenentatge d'aquests nous conceptes, procediments, actituds i valors. En aquest sentit és necessària una orientació dels recursos pedagògics vers la presa de consciència de les problemàtiques ambientals, socials i econòmiques, així com a l'adopció de postures crítiques que capacitin als futurs ciutadans i professionals per a la participació activa en la resolució dels reptes a que s'afronta la humanitat en termes de Sostenibilitat.

### 4. Objectius de l'estudi:

#### Objectiu general:

Elaborar un recull de recursos pedagògics i materials per a la recerca en Educació per a la Sostenibilitat dissenyats per membres de la xarxa Edusost, complementat per altres recursos de qualitat.

L'objectiu principal de la recerca no és el de generar una base de dades extensa i estàtica de consulta, sinó crear una eina de qualitat que sigui d'utilitat i referència per als formadors de diferents nivell educatiu (primària, secundària i universitats) alhora d'integrar el paradigma de la Sostenibilitat en el procés educatiu.

#### Objectius específics:

- **Visualitzar els recursos pedagògics** i materials per a la recerca d'Educació per a la Sostenibilitat elaborats pels membres de la xarxa Edusost.
- **Identificar els recursos pedagògics més utilitzats** i recomanats pels membres de la xarxa.
- **Identificar les mancances i les dificultats** amb que es troben els membres de la xarxa a l'hora d'introduir la Sostenibilitat en les seves àrees de coneixement.
- **Identificar els camps de coneixement de la xarxa**, per a poder delimitar la recerca de recursos de qualitat
- **Elaborar una base de dades** sistemàtica i sistematitzada dels recursos pedagògics de qualitat existents en Sostenibilitat, elaborada amb la col·laboració dels integrants de la xarxa Edusost.
- **Enfortiment de les relacions** amb els membres de la xarxa.

### 5. Metodologia

La metodologia ha estat dissenyada amb l'objectiu de facilitar l'intercanvi de recursos i coneixements entre els diferents membres de la xarxa. Donat que l'objectiu principal no és el de generar una base de dades estàtica sinó quelcom que sigui d'utilitat i referència, hem realitzat una cerca per tal d'identificar els recursos pedagògics clau en Sostenibilitat i les mancances a que s'afronten els membres de la xarxa.

### A. Identificació de recursos clau, criteris i de mancances

- Entrevistes en profunditat als membres de la Xarxa Edusost, complementades per entrevistes a altres contactes clau que els membres de la xarxa han considerat interessants. A partir d'aquestes entrevistes han estat identificats els recursos pedagògics en Sostenibilitat dissenyats, emprats o recomanats per la xarxa, identificant els criteris amb els quals valorar la qualitat d'un recurs, alhora que s'han pogut detectar les mancances senyalades pels membres entrevistats a l'hora d'integrar la Sostenibilitat en les seves respectives àrees de coneixement.
- Recerca de recursos pedagògics de qualitat. Per tal de complementar l'estudi, ha estat realitzada una cerca de materials a través de centres de recursos, biblioteques virtuals i professorat extern a la xarxa.

### B. Directori de recursos

- Establiment dels criteris de qualitat per a la selecció dels recursos.
- Disseny de la classificació i sistematització
- Identificació dels camps de coneixement de la xarxa, per a poder delimitar la recerca de recursos de qualitat i organitzar-ne la classificació.

## 6. Resultats

### A. Identificació de recursos clau, criteris i mancances

#### Criteris de qualitat:

Destaquem els següents criteris de qualitat considerats pels membres de la xarxa com a bàsics alhora de seleccionar un recurs pedagògic:

1	Adaptat al nivell de l'alumnat
2	Continguts crítics i interdisciplinaris, no dogmàtics
3	Objectius clars i assolibles
4	Motivació i capacitació per a l'acció.
5	Consideració de la dimensió emocional: continguts i eines.
6	Adaptabilitat als diferents contextos de l'alumnat i/o del centre educatiu.
7	Formats útils i atractius
8	Foment de la creativitat

#### Mancances i dificultats:

Destaquem les següents mancances senyalades pels membres de la xarxa alhora d'introduir la Sostenibilitat en les respectives àrees de coneixement:

1	Manca de recursos pedagògics que tractin temes globals
2	Manca de recursos pedagògics amb visions complexes de la realitat
3	Manca de recursos pedagògics de qualitat adaptats al nivell universitari

La major part dels professors/es universitàries entrevistades coincideixen en senyalar la dificultat d'introduir la Sostenibilitat en matèries que formen part de plans d'estudi que no contemplen aquestes competències. Aquest fet, sumat a la inexistència de recursos pedagògics adaptats a l'àmbit universitari, dificulta la tasca dels professors sensibilitzats, esdevenint una sobrecàrrega en la dedicació docent. Alhora, la manca de sensibilització dels equips docents, suposa que la majoria de professors/es no detectin aquestes mancances i per tant no dediquin recursos a la creació de nous materials que integrin la Sostenibilitat de manera transversal. En aquest sentit, la organització dels currículums a nivell de disciplines, tant en l'àmbit universitari com a primària i secundària, dificulta la introducció de recursos interdisciplinaris i amb visions complexes de la realitat.

Altres entrevistats consideren que la sobreinformació també dificulta la cerca de materials de qualitat.

### B. Directori de recursos

Els resultats obtinguts de la realització de les entrevistes i els resultats de la cerca paral·lela ens han permès elaborar un recull de recursos pedagògics en Educació per a la Sostenibilitat, nivell primària, secundària i universitats, dissenyats o recomanats per membres de la xarxa Edusost i complementats per altres recursos de qualitat.

#### Classificació i Sistematització

Per tal de poder delimitar la cerca de recursos de qualitat i donat que el concepte de Sostenibilitat és un concepte ampli i complex que integra temàtiques molt diverses, prèviament a la classificació dels recursos, hem identificat els camps de coneixement de la xarxa<sup>1</sup>: Educació – Pedagogia; Psicologia – Sociologia; Geografia – Història; Belles Arts.

La classificació i sistematització de la informació referent als recursos s'ha portat a terme considerant:

Tipus de recurs	Material de referència / Material didàctic
Títol	Títol del recurs, editorial i any
Autors	Autor i/o entitat editora
Format	Publicació / Multimèdia / Web
Descripció	Característiques, continguts i objectius
Enllaços	Enllaços per a l'ampliació
Contingut	Accès al recurs
Documents associats	Materials complementaris
Eix	Camp de coneixement
Subeix	Temàtica general
Subsubeix	Tema concret
Idioma	Català/Castellà/Anglès/Francès
Nivell educatiu	Primària/Secundària/Univesritat

<sup>1</sup> L'àmbit tecnològic queda cobert per l'equip de treball STEP 2015.

### Característiques del format final

Els membres de la xarxa, usuaris potencials del directori de recursos, consideren que per tal d'esdevenir una eina d'utilitat, el format final del directori hauria de complir les següents característiques:

- Cercador on-line
- Cerca a través de temàtica, paraula clau i nivell educatiu
- Petita descripció del material: objectius i resum del contingut
- Classificació per temàtica, nivell, idioma, format i tipus de recurs
- Contacte de l'autor
- Possibilitat d'afegir comentaris, experiències i valoració del recurs
- Actualització periòdica i possibilitat d'afegir nous recursos.

## **7. Conclusions**

Nombrosos autors coincideixen en afirmar que els reptes i les problemàtiques que planteja l'actual crisi socio-ambiental no poden ser resoltes des dels mateixos plantejaments que ens han portat fins aquí [3]. És per això que cal canviar la nostra mentalitat cap a una perspectiva de Sostenibilitat, esdevenint l'Educació per a la Sostenibilitat un factor clau per a generar i fomentar aquest canvi de mentalitat.

En aquest context, paral·lelament a la integració transversal de la Sostenibilitat en els plans d'estudi i en els currículums lectius, cal dotar als docents d'eines que els facilitin el procés d'integració de la Sostenibilitat en les matèries que imparteixen, potenciant la generació de recursos pedagògics de qualitat i fomentant-ne l'aplicació dins les aules.

Considerant els resultats obtinguts de la recerca portada a terme fins al moment, destaquem la manca de recursos pedagògics de nivell universitari. Així com a primària i secundària existeixen gran diversitat d'eines i materials, a nivell universitari són molt poques les iniciatives editades o accessibles. Som conscients de que no és fàcil promoure canvis profunds dins el món acadèmic, per aquest motiu creiem que la creació d'un directori de recursos pot esdevenir un petit pas més en el camí cap a aquesta nova Educació. En aquest sentit, creiem que és necessari fomentar espais on els docents puguin visualitzar les seves propostes educatives i aprendre de les propostes d'altres docents, generant un interès creixent per la creació i l'aplicació de nous recursos pedagògics per a l'Educació per a la Sostenibilitat.

## **Referències**

1. Sanmartí, N. i Pujol, R.M. ¿Qué comporta "capacitar para la acción" en el marco de la escuela? *Investigación en la escuela*, **46**, 49-53 (2002).
2. Álvarez Suárez, P. et al. Hacia el desarrollo sostenible en el tercer milenio. Análisis de una estrategia educativa para la concienciación y la estimulación de conductas sostenibles. *Paradigma*, **27**, 2 (2006).
3. Martínez Agut, M.P. et al. Desarrollo de competencias para la promoción de la Sostenibilidad en los titulados universitarios. *V Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria*. Universidad de Alicante (2007).
4. Sterling, S. Sustainable Education: Revisioning Learning and Change. *Schumacher Briefings* 6, **12**. Green Books Publishers (2001).