

# **L'ecoauditoria de residus al centre escolar**

**Pietat Pizarro  
Agenda 21 Escolar de Lleida  
Regidoria de Medi Ambient i Horta**

# Ecoauditories escolars i educació ambiental

L'educació ambiental és un procés en el que les persones adquireixen, no només un coneixement sobre el medi en el que es desenvolupen, sinó les destreses i la forma d'actuar a nivell col·lectiu i individual per a resoldre i millorar els problemes ambientals del seu entorn. És per tant, una educació orientada a formar en valors i en compromisos, però també un aprenentatge cap a la capacitat i cap a la participació activa en la millora del nostre medi ambient.

**Les ecoauditories** dels centres escolars:

alternativa per implantar processos d'educació ambiental des de la **TRANSVERSALITAT** i d'afrontar, des d'una formació basada en la **RESOLUCIÓ DE PROBLEMES** ambientals, **L'ENTORN MÉS PROPER** a l'alumnat.

# Què és una ecoauditoria escolar?

Una **ecoauditoria** escolar és un **procés educatiu** en el que, a través de la **PARTICIPACIÓ** de tots els **integrants de la comunitat escolar**, **S'AVALUA I DIAGNOSTICA** la **qualitat ambiental** del centre i els **comportaments ambientals** dels usuaris **per**, a partir d'aquest diagnòstic, **decidir i promoure** una sèrie d'**ACTUACIONS** dirigides a **millorar els processos ambientals** que es donen al centre escolar.

A les ecoauditories, l'**ALUMNAT** del centre

- **desenvolupa una diagnosi** dels problemes ambientals
- i **proposa, de forma consensuada, mesures** per reduir o resoldre els problemes ambientals
- des d'una **implicació activa**

OBJECTIU FONAMENTAL  EDUCAR EN VALORS AMBIENTALS

+ millora dels processos ambientals del centre

# Qui intervé i com?

**COMISSIÓ AMBIENTAL:** grup d'integrants de la comunitat escolar, que promou i coordina l'ecoauditoria

A l'ecoauditoria han de participar, en major o menor mesura, TOTS els integrants de la comunitat escolar

- els **pare i mare**, recolzant les activitats i participant a la Comissió Ambiental
- la **direcció**, recolzant i dotant de recursos tot el procés, col·laborant en l'establiment de mesures, proporcionant informació,...
- el **personal no docent**, participant a la Comissió Ambiental, facilitant les activitats d'investigació per a la diagnosi i col·laborant en les propostes
- **ELS ALUMNES**, principals protagonistes, investigant, realitzant activitats, proposant solucions, adquirint compromisos, i participant activament a la Comissió Ambiental
- i **els professors**, participant activament en la Comissió Ambiental, facilitant les activitats i orientant-les, fomentant l'educació en valors dels seus alumnes.

És important fer que l'ecoauditoria sigui participada, que els alumnes sentin que estan treballant per a millorar el seu centre, i que la seva feina és útil, important i reconeguda

# Què auditar?

## **ABAST:**

Es poden auditar diferents vectors:

aigua, energia, productes de neteja, mobilitat i transport, paper, soroll...

**RESIDUS I CONSUM DE MATERIALS**

## **ÀMBIT:**

L'ecoauditoria es pot fer extensiva a tot el centre escolar o optar només per una part:

Edificis de primària, educació infantil o secundària, zones verdes, pati escolar...

**És important ACOTAR l'àmbit i l'abast de l'ecoauditoria, i ser realistes**

Es pot tenir en compte:      interessos educatius i ambientals  
   possibilitats reals d'actuació  
   existència de problemes específics urgents

# Fases de desenvolupament

- **Inici**
- **Diagnòstic**
- **Establiment participat de les línies d'acció**
- **Actuacions de millora i difusió**
- **Avaluació de tot el procés**

# INICI

Un o diversos **docents** s'impliquen directament en el tema

## COM?

- Fent una tasca de **captació** entre la resta del professorat explicant la idea
- **Presentant el projecte** al claustre, al consell escolar i als òrgans del centre
- Instant a la **direcció** a recolzar i promoure el desenvolupament de l'ecoauditoria
- Desenvolupant una **primera revisió ambiental** que permeti aproximar-nos a la realitat del centre
- Fruit d'aquesta primera diagnosi pot sorgir l'àmbit i l'abast de l'ecoauditoria

**Aquesta fase hauria de permetre crear una COMISSIÓ AMBIENTAL**

# COMISSIÓ AMBIENTAL

- **Grup de treball estable** participat per tots o per la majoria dels integrants de la **comunitat educativa**: professors, alumnes, personal docent i no docent, direcció, famílies,...
- La tasca de la Comissió Ambiental és la de **dinamitzar** tot el procés d'ecoauditoria, **coordinar** les accions, **promoure**-les i organitzar el procés. Ha d'estar el lloc on es centralitzin els resultats i des d'on es promoguin les mesures de millora i de difusió resultants del procés.

**PLANIFICACIÓ: calendari d'etapes i distribució de tasques**



# DIAGNOSI

- Permet conèixer l'estat ambiental del centre
- És una sèrie ordenada d'investigació que ens permetin recollir informació i mesurar els processos ambientals del centre
- La diagnosi es realitza mitjançant **fitxes d'investigació, enquestes d'opinió, fitxes de presa de dades, etc.**, que proposen activitats que permeten als alumnes conèixer i valorar els processos ambientals estudiats, els problemes que es generen, les seves conseqüències i també les seves causes.
- És una part fonamental del procés, doncs ens permet obtenir les dades per conèixer **quins processos ambientals són correctes i quins no**, i per tant, establir les propostes de millora per als problemes detectats.

Fitxa d'investigació sobre residus a l'aula. Títol: 3r. d'ESO / 50 min. / Ciències Socials / Residus / 3. Conté preguntes sobre la gestió dels residus a l'aula i a casa, amb opcions de resposta múltiples.

Full de registre per a la recollida d'escorriament al voltant del centre. Inclou una taula amb columnes: Tipus de contenedors, Quantitat, Freqüència de la recollida i Horari. També té un espai per a observacions.

Tipus de contenedors	Quantitat	Freqüència de la recollida	Horari

# ESTABLIMENT PARTICIPAT DE LA LÍNIA D'ACCIÓ

Un cop realitzada la diagnosi, és el moment de, entre tots, realitzar les propostes de millora que ens permetin optimitzar els processos ambientals que tenen lloc al centre:


- El primer de tot serà, a partir dels resultats obtinguts a la diagnosi, establir una sèrie d'**OBJECTIUS** a abastar
- La segona fase serà endreçar els objectius segons la seva **PRIORITAT**
- El tercer pas serà establir per a cada objectiu, una o varies **LÍNIES D'ACCIÓ** que permetin resoldre el problema detectat

Han de ser **propostes acceptades i decisions que busquin el consens**.

Han d'estar **protagonitzades pels alumnes**:

són ells els que han d'establir quines mesures són necessàries prendre per millorar el centre i quines són les més importants. Si des del principi aquest procés el fan "seu", serà més fàcil que interioritzin canvis d'actitud i de comportament, que, en definitiva, és el nostre objectiu

# ACCIONS DE MILLORA I DIFUSIÓ

- Com a part rellevant del procés, és recomanable realitzar **accions de DIFUSIÓ** que **amplifiquen els resultats de l'ecoauditoria**; es podria proposar el desenvolupament d'una exposició oberta, o unes ecojornades,... on s'informi sobre els resultats de la diagnosi, sobre els objectius plantejats, les línies d'acció proposades i sobre els resultats de la seva aplicació.
- I també, perquè no, **cartes** als mitjans de comunicació, **cartells informatius** al centre, informació a l'AMPA, etc.
- Per fer el **SEGUIMENT** dels èxits aconseguits, es poden desenvolupar les mateixes activitats que es van realitzar durant la diagnosi de forma que ens permetin **comparar resultats abans i després** d'haver aplicat les millores: conèixer que s'han aconseguit els resultats, que s'han resolt els problemes ambientals detectats en el centre, ens permet reforçar l'aprenentatge i el treball realitzat per tots els participants en l'ecoauditoria, professorat i alumnes.  **INDICADORS**
- Reflexionar sobre la satisfacció d'intentar millorar l'entorn proper i establir formes de comunicació i organització en comú.

# I la importància d'AVALUAR tot el procés

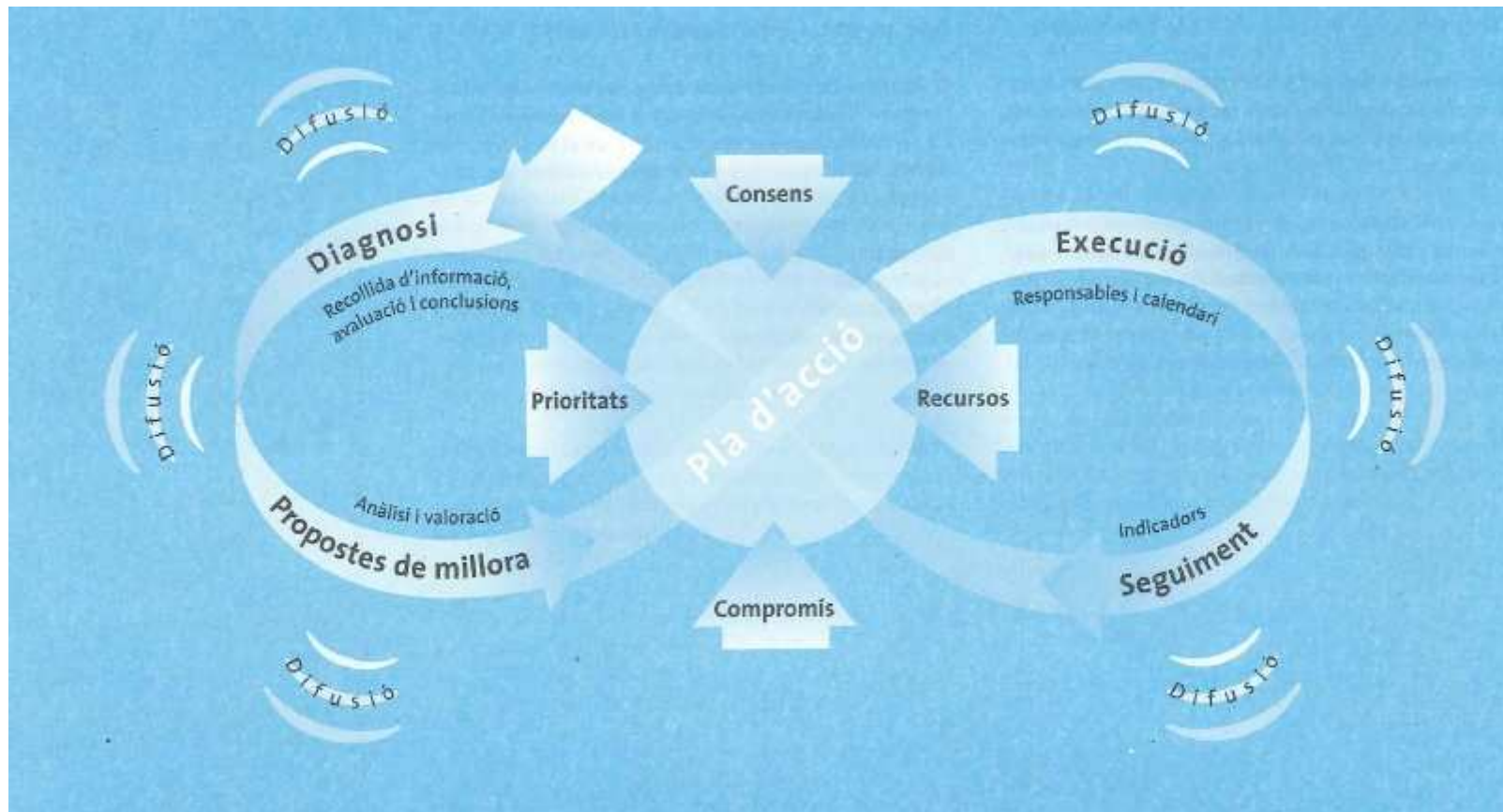
- Durant el desenvolupament de l'ecoauditoria, és important conèixer EN CADA MOMENT, l'eficàcia dels processos educatius i organitzatius que es duen a terme
- Per això és fonamental avaluar cadascun dels passos que es donen: això ens permetrà corregir errors i millorar aspectes organitzatius i el resultat de l'ecoauditoria
- Periòdicament, caldrà refer l'ecoauditoria, ja que les circumstàncies i els alumnes, també canvien

**Evitar que les qüestions ambientals quedin confinades a la consideració dels problemes, cal posar èmfasi en l'experiència positiva i lúdica de l'entorn**

# ALGUNS CRITERIS D'AVALUACIÓ I SEGUIMENT

Els temes tractats són fruit d'una revisió inicial que respon a la percepció dels problemes ambientals reals que existeixen en el centre
S'ha realitzat una revisió inicial completa, i no hi ha temes que s'hagin oblidat
La proposta d'ecoauditoria és coneguda per tots els òrgans de decisió del centre (direcció, consell, comissió de coordinació pedagògica, etc.).
Hi ha suficients professors/es implicats per posar en marxa aquest procés
La informació que s'ha facilitat sobre l'ecoauditoria a la comunitat escolar ha estat suficient
El nombre de participants a l'ecoauditoria és adequat
La comissió ambiental està suficientment representada per tots els sectors
Els instruments i fitxes per al desenvolupament de la diagnosi són eficaces: responen al seu paper, són fàcils de fer servir i donen informació útil
Els resultats de la diagnosi aporten informació sobre l'estat ambiental del centre i sobre cadascun dels problemes estudiats
Els alumnes han tingut protagonisme en el desenvolupament de la diagnosi
S'ha fet una proposta realista i ordenada d'objectius de millora que es vulguin abastar
La implicació dels alumnes en el desenvolupament de propostes de millora és alta
S'han detectat canvis de comportament durant o després del desenvolupament de l'ecoauditoria
El desenvolupament de l'ecoauditoria ha provocat canvis en la gestió i l'ús de materias, i altres recursos del centre
S'han detectat millores en el centre
Existeix una percepció positiva per part de l'alumnat per al desenvolupament d'aquest tipus d'activitats

# EL PROCÉS DE L'ECOAUDITORIA



# TRACTAMENT MULTIDISCIPLINAR DE L'ECOAUDITORIA

Hi ha moltes àrees des de les que es pot tractar l'ecoauditoria escolar. Algunes poden ser:

- **Matemàtiques:** Interpretació de les factures, elaboració d'estadístiques i gràfics de consum mensual i anàlisis comparatives, a mesura que es vagin implantant mesures d'estalvi
- **Llengua:** Utilització de l'expressió escrita en textos que incloguin un vocabulari específic referit al medi ambient i als residus relacionats amb l'entorn més immediat
- **Tecnologia:** anàlisi dels principis bàsics de les instal·lacions de tractament de residus,...
- **Ciències de la Natura:** Anàlisis de les diferències entre diferents materials, propietats, cicles, experiències de transformació. Explicació del cicle de la matèria, així com de les causes i efectes de la contaminació
- **Educació artística:** Realització de cartells explicatius que incloguin la informació del projecte pas a pas
- **Ciències Socials:** Història, anàlisis de l'evolució dels residus al llarg de la història. Geografia, impactes que han tingut lloc en diferents indrets, desde l'extracció de materials per a consum a abocadors incontrolats, etc...

# ANEM MÉS ENLLÀ DEL CENTRE...

## LA PETJADA ECOLÒGICA

Per batxillerat, treballar el concepte de “Petjada ecològica”

És un concepte que sintetitza l'impacte de l'activitat humana sobre el medi mitjançant un valor de superfície, expressant les hectàrees de terreny que

- és necessari cultivar per proveir-nos d'aliments,
- per tenir un habitatge,
- per escalfar-nos,
- per desplaçar-nos a treballar o estudiar,
- per anar de vacances,
- per consumir tot tipus de productes, etc.

El seu objectiu fonamental consisteix a avaluar l'impacte sobre el planeta d'un determinat mode de vida i, consegüentment, del seu grau de sostenibilitat

Cal transformar els consums de recursos en emissions de CO<sub>2</sub>

Les emissions de CO<sub>2</sub> es tradueixen en arbres i superfície necessària per fixar-ho.

Webs on calcular la petjada ecològica:

<http://www.ceroco2.org/>

<http://80.33.141.76/agenda21/petjada/index.html>





# ENLLAÇOS D'INTERÈS I RECURSOS

- Guia per fer l'Ecoauditoria del centre educatiu. Ajuntament de Barcelona
- Ecoauditoria al centre educatiu. La Copa (Girona, 2005)  
<http://www.naturalistesgirona.org/educacio/menu.html>

Exemple d'ecoauditoria per "projecte":

Vídeo "Embolcalls + sostenibles" Agenda 21 Escolar de BCN

<http://vimeo.com/channels/a21escolar/51434361>