

# PROJECTE DE SOSTENIBILITAT

## Curs 2016-17

ELABORAT PER:	SUPERVISAT PER:	APROVAT PER:
Alba Borregan Prats Lluís Guzmán Pujol	Robert Lara Delgado	Equip Directiu

## INDEX

- 1.-Explicació
- 2.-Objectius
- 3.-Accions
- 4.-Temporalitat
- 5.-Responsables
- 6.-Desenvolupament del procés
- 7.-Avaluació del procés
- 8.-Despeses Previstes
- 9.-Bibliografia, enllaços i recursos didàctics

## Projecte de Sostenibilitat Curs 2016-17

### **1. Explicació**

Aquest projecte parteix de l'avantprojecte presentat a la xarxa d'escoles sostenibles de l'ajuntament de Barcelona de la qual l'escola ha passat a formar-ne part.

En el marc del projecte d'Intel·ligències múltiples, i concretament el taller d'intel·ligència Naturalista, es vol promoure la participació de tot l'alumnat i part de la comunitat educativa (cuina, famílies i menjador escolar) en el disseny, creació, gestió i manteniment d'un hort urbà ecològic a l'escola, gestió i alimentació d'un compostador, a partir de les restes de menjar sobrants del menjador escolar i la promoció d'una alimentació saludable participant en el projecte de "fruites i verdures a l'escola".

### **2. Objectius:**

1. Dissenyar i gestionar un Hort ecològic escolar.
2. Promoure el coneixement de l'entorn natural de l'hort.
3. Potenciar la Participació la comunitat educativa.
4. Prendre consciència a nivell ambiental.
5. Promocionar uns hàbits de vida saludables pel que fa a l'alimentació.
6. Creació d'un blog per publicar i donar visibilitat al procés dut a terme.
7. Conscienciació de tot l'alumnat en la millora del medi ambient.

### **3. Accions:**

- A. Inclusió del disseny i treball a l'hort dins el projecte d'Intel·ligència naturalista de l'escola.
- B. Promoure, en els alumnes, la iniciativa i la responsabilitat en les decisions que es prenguin envers l'hort.
- C. Participació al projecte "Fruita a l'escola"
- D. Promoure projectes de recerca referents a l'hort i el medi natural més proper
- E. Actualització setmanal del Blog de Sostenibilitat.
- F. Creació de la figura de l'ecodelegat de cada aula.

### **4. Temporalitat:**

El projecte tindrà una durada anual, guiada segons el ritme de desenvolupament de les fases que conformen el procés (veure punt 7).

### **5. Responsables:**

- Mestres responsables del taller d'intel·ligència naturalista.
- Cuina i monitors del menjador escolar.

## **6. Desenvolupament del procés**

El procés de desenvolupament del projecte consta dels moments que s'expliquen a continuació. En cadascun d'aquests, els alumnes que hi participin, deixaran constància de :

### **6.1. Formació dels membres que participen del projecte.**

Els mestres que desitgin formar part del procés, rebran una formació específica sobre els elements que conformen allò que entenem com a sostenibilitat en relació als centres educatius.

Aquesta formació naixerà de l'interès individual de cadascun dels membres: ecologia, compostatge, horticultura ecològica en centres educatius,...

### **6.2. Avaluació inicial i diagnòstica de les necessitats ambientals del centre.**

En aquest primer moment, els alumnes que participin de la intel·ligència naturalista realitzaran una recerca orientada a comprendre què entenem com a sostenibilitat i ecologia.

Els alumnes s'agruparan segons interessos individuals que guiaran la recerca i necessitats que vagin sorgint: hort (tipus de plantes, plagues, eines i estris, compostatge,...), energia, reciclatge,...

### **6.3. Disseny del nou espai verd.**

A mesura que vagin avançant en la diagnosi ambiental, els alumnes començaran a pensar i dissenyar de quina manera podem crear un espai més verd a l'escola, de quins espais disposem, com podem organitzar-los, què necessitem,...

En aquest moment, es comptarà també amb l'assessorament que ofereix la xarxa d'escoles més sostenibles de l'Ajuntament de Barcelona.

### **6.4. Creació del nou espai verd.**

Una vegada ja comptem amb tot allò que hem copsat com a necessari, els alumnes de la intel·ligència naturalista començaran a construir l'espai verd o hort ecològic escolar.

### **6.5. Gestió i manteniment dels elements que conformen el nou espai.**

Creat el nou espai de l'hort ecològic, els alumnes que participin del taller naturalista el seguiran mantenint durant tot el curs escolar.

Per tal d'assegurar-se que el manteniment i la gestió de la resta de membres que hi participaran és la correcta, s'elaboraran també unes pautes, suggeriments o normes que hauran de seguir els següents participants.

### **6.6. Creació de la figura de l'ecodelegat de l'aula.**

En el moment que l'espai sigui una realitat es posarà en marxa el rol dels ecodelegats de l'aula que, assumint les seves funcions, conformaran l'assemblea verda de l'escola coordinada pels mestres de la intel·ligència naturalista.

L'ecodelegat serà un alumne de cada aula que, de forma voluntària, assumirà uns compromisos, definits a continuació, per tal d'informar i implicar a la resta de l'alumnat de l'escola:

- Informar a la resta dels companys de l'aula de les informacions i aportacions de les assemblees verdes.
- Informar sobre els avenços o notícies relacionades amb la sostenibilitat del centre.
- Ser portaveus de les opinions i suggeriments dels seus companys en relació a la sostenibilitat.
- Vetllar perquè els compromisos de sostenibilitat de l'aula s'assoleixin.
- Informar a l'Assemblea i als coordinadors de les actuacions d'aula que es realitzin en relació a la sostenibilitat i l'hort.

### **6.7. Implicació de la comunitat educativa en el procés.**

Mitjançant la figura de l'ecodelegat, cada aula assumirà uns compromisos bàsics, en relació a la sostenibilitat del centre. Aquests compromisos estaran inspirats en els compromisos signats pel centre en el moment que forma part de la xarxa d'escoles més sostenibles de l'ajuntament de Barcelona.

En el següent enllaç els podem trobar:

[http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/760/Comprom%C3%ADs\\_22\\_redicio.pdf](http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/760/Comprom%C3%ADs_22_redicio.pdf)

A partir d'aquest moment, es potenciarà la participació en l'hort escolar ecològic i en temes de sostenibilitat des de les aules buscant la participació voluntària del professorat i altres actors implicats en la tasca educativa de l'escola.

### **7. Avaluació del procés**

L'avaluació del procés es durà a terme en tres moments:

- Inicialment: en la diagnosi de la sostenibilitat del centre realitzada pels alumnes.
- Durant el procés: en el transcurs de les sessions de la intel·ligència naturalista, amb la realització de debats i converses on es copsarà la valoració que en fan els membres que hi participen sobre la tasca que anem duent a terme i els objectius que ens anem plantejant en relació a la recerca.
- Al final del procés: Els mestres que gestionen el projecte revisaran l'acompliment dels objectius proposats.

## 8. Despeses previstes

Planter i llavors = 135€

Substrat ecològic = 200€

Eines =120€ (Plantadors, mesurador humitat, pluviòmetre, Paletines, guants, escarificadors, 6 regadores)

Pintura exterior =48€

Altres (llavorer, baúls exterior, malla geotèxtil) 140 €

### Cost total (€) 633

Sol·licitud econòmica (€) 400

Informació - Assessorament al voltant dels espais verd de l'escola: Compostatge, reg, planter, ... - Visita dels assessors de l'Agenda 21 escolar Formació

curs: gestió de l'hort i del Jardí

curs: Compostem i aprenem

Assessorament presencial Visita dels assessors de l'agenda 21 escolar a principi i mitjans de curs

Recursos didàctics Bibliografia al voltant de l'hort urbà Compostador

## 9. Bibliografia, enllaços i recursos didàctics

- AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Guia de jardineria sostenible (Col. Guies d'educació ambiental, núm. 14)**. Publicació gratuïta.  
[http://www.bcn.cat/agenda21/A21\\_text/guies/Jardineria%20Sost.pdf](http://www.bcn.cat/agenda21/A21_text/guies/Jardineria%20Sost.pdf)
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. **L'hort escolar. Guia pràctica d'horticultura ecològica i L'hort i el jardí als balcons i terrats escolars**. Publicació gratuïta  
<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/313/GuiaHortEscolar.pdf>  
<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/315/HortJardiBalconsTerratsEscolars.pdf>
- BALDÓ, E., GIL, R., SOLIVA, M. **L'hort de l'escola**. Mayra Aguilar (il.). Barcelona: Barcanova, 2013. 22 p. Col·lecció El Bosc de Colors. A partir de 3 anys (per educació infantil).
- BUENO, M. **Manual práctico del huerto ecológico**. La Fertilidad de la Tierra Ediciones., 2007.  
[www.lafertilidaddelatierra.com](http://www.lafertilidaddelatierra.com).
- BERNARD BERTRAND, B; COLLAERT, J.P.; PETIOT, E. **Plantas para curar plantas**. La Fertilidad de la Tierra Ediciones., 2007. [www.lafertilidaddelatierra.com](http://www.lafertilidaddelatierra.com).
- CEIDA. **Huerto escolar**. Comunidad Autónoma del País Vasco, 1998. Disponible en PDF ([http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-6172/es/contenidos/libro/huerto\\_escolar/es\\_10677/adjuntos/huerto\\_escolar.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-6172/es/contenidos/libro/huerto_escolar/es_10677/adjuntos/huerto_escolar.pdf))
- GUIDOUX, V **¿Cómo se cultivan los alimentos?** Madrid: SM, 2004. Llibre adreçat als més petits (a partir de 6 anys).

- ESCUTIA, M. **L'hort escolar ecològic.** Graó. Col·lecció: Biblioteca de Guix, 167. 2009.
- FONT, J. **Hort fàcil amb nens.** Màriam Ben-Arab (il.). Barcelona: Larousse, 2014. 63 p. Col·lecció Jardineria fàcil. ISBN 978-84-15785-91-0. A partir de 7 anys.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. **Enllaç a materials educatius relacionats amb alimentació i producció agrària ecològica:**  
<http://pae.gencat.cat/ca/publicacions-materials-referencia/material-educatiu/>
- GENERALITAT DE CATALUNYA. **Programa Escoles verdes. Enllaç als continguts de l'àmbit de l'hort escolar:**  
[http://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/educacio\\_i\\_sostenibilitat/educacio\\_per\\_a\\_la\\_sostenibilitat/suport\\_educatiu/ambits\\_tematic/hort\\_i\\_jardi\\_escolar/](http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/ambits_tematic/hort_i_jardi_escolar/)
- **La fertilidad de la tierra.** Revista trimestral d'agricultura biològica. [www.lafertilidaddelatierra.com](http://www.lafertilidaddelatierra.com).
- **Perspectiva ambiental.** Núm. 15, 21, 29, 36. <http://www.terra.org/categorias/libros/perspectiva-ambiental>
- ROMERO, J. **El rebot de la ciutat. Manual de permacultura urbana.** Fundació Terra (2002). T. Publicació gratuïta disponible a [http://www.fundaciontierra.es/sites/default/files/web\\_antiga/es/data/racomesti.pdf](http://www.fundaciontierra.es/sites/default/files/web_antiga/es/data/racomesti.pdf)
- SOLE, J. **El huerto ecológico. Un oasis de vida. Guia pràctica para el cultivo en casa.** Barcelona: Ne.E.ED ediciones, 2011. <http://nedediciones.com/ficha.aspx?cod=n000004>
- TV3. **Enllaç a al reportatge sobre agricultura ecològica del programa de TV3 "Què, qui, com".**  
<http://blogs.ccma.cat/quequicom.php?itemid=45553>
- VALLÈS, J.M. **L'hort urbà. Manual de cultiu ecològic als balcons i terrats.** Barcelona: Ediciones del Serbal, 2007.
- VALLÈS, J.M.. **La meva primera guia sobre l'hort urbà.** Guia infantil i juvenil sobre el cultiu d'hortalisses en recipients (a partir de 10 anys). Barcelona: La Galera, 2008.

## WEBS

- **Enllaç a materials educatius del Departament d'Agricultura de la Generalitat:**  
<http://pae.gencat.cat/ca/publicacions-materials-referencia/material-educatiu/>
- **Enllaç als continguts de l'àmbit de l'hort escolar del Programa Escoles Verdes:**  
[http://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/educacio\\_i\\_sostenibilitat/educacio\\_per\\_a\\_la\\_sostenibilitat/suport\\_educatiu/ambits\\_tematic/hort\\_i\\_jardi\\_escolar/](http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/ambits_tematic/hort_i_jardi_escolar/)
- **Enllaços a documents i presentacions sobre hort, pati i biodiversitat de "Escoles + sostenibles" de Barcelona**  
<http://www.sostenibilitatbcn.cat/index.php/ag21-escolar-documentos-i-hort-i-pati>
- **Recull de recursos sobre biodiversitat**

<http://lameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/documents-imes/document/4109/rrbiodiversitact2014.pdf>

- **Recull de recursos sobre alimentació**

[http://lameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/pagines/documents/rr\\_alimentacio\\_s\\_alut\\_def.pdf](http://lameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/pagines/documents/rr_alimentacio_s_alut_def.pdf)

**Enllaç a al reportatge sobre agricultura ecològica del programa de TV3 “Què, qui, com”. Molt interessant!!**

<http://blogs.tv3.cat/quequicom.php?itemid=45553>

- [www.horturba.com](http://www.horturba.com): web per conèixer el sistema de taules de cultiu i amb informació general sobre els cultius.
- <http://www.huertoencasa.net/> : comercialitzen taules de cultiu de fusta a bon preu. També tenen petits compostadors de fusta per a terrasses i balcons.
- [www.cultivaencasa.com](http://www.cultivaencasa.com): comercialitzen taules de cultiu metàl·liques.
- [www.ecompostaje.com](http://www.ecompostaje.com). Web dedicada exclusivament al compostatge. Podem trobar informació sobre el procés i tenen una gran varietat de compostadors.
- [www.esporus.org](http://www.esporus.org) . Centre de conservació de la biodiversitat cultivada. Per conèixer les varietats autòctones de fruites i verdures.
- [www.ccpae.org](http://www.ccpae.org) : web del consell català de la producció agrària ecològica
- <http://www.proximicat.com>. Web dedicada als productes de proximitat catalans.
- <http://www.aegallecs.cat/>. web de l'Associació Agroecològica del Parc Agrari de Gallecs al Vallès Oriental.
- <http://www.versiooriginal.cat/>. Web dedicada als productes amb distintiu d'origen i qualitat.
- <http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/alimentacio/>. Web del Departament d'Agricultura amb informació detallada dels distintius d'origen, qualitat i producció.
- <http://www.km0slowfood.com/>. Slow Food és una associació eco-gastronòmica internacional que fomenta una cultura gastronòmica basada en els aliments bons, nets i justos.
- [www.ruralcat.net](http://www.ruralcat.net) : web dedicada al sector agrari amb informació diversa promoguda pel Departament d'Agricultura.
- [www.lesrefardes.com](http://www.lesrefardes.com). Col·lectiu dedicat a l'agroecologia que treballa per l'impuls de la producció i el consum de varietats locals.

## **ADRECES D'INTERÈS**

- **Agrobotiga de Sabadell.** Cr Cuba, 9. 08205 Sabadell. Telèfon: 93 727 00 70  
Venen palla per fer l'encoixinat de l'hort per protegir camins o parcel·les de conreu, productes fitosanitaris ecològics, adobs orgànics, planter i llavors.



- **Suministros ILAGA:** . Ali Bei, 27, Barcelona. Telf.: 93.232.74.11. Tenen tota mena de material i equipament de jardineria, també compostadors, així com una gran varietat de llavors.
- **Ca l'Agustí:** Pere IV, 429-431. Barcelona. Telf.: 93 266 07 57. Tenen planter i llavors d'hortalisses i tota mena de material de jardineria (adobs, terra, testos, ...). Té l'avantatge de tenir un petit aparcament pel cotxe.
- **Futur ecològic** ([www.futureecologic.com](http://www.futureecologic.com)). Crtra. B-122 de Terrassa a Rellinars, qm. 2,5, Terrassa. Telf.: 937888242. Empresa de Terrassa especialitzada en terres de tot tipus i fertilitzants orgànics.
- **Jordi Giribets Montal SL.** ([www.gsisverd.org](http://www.gsisverd.org)). Empresa de fustes tractades de Polinyà. PABLO PICASSO, 3 Polinyà · 08213 Correu electrònic: [giribetsfusta@telefonica.net](mailto:giribetsfusta@telefonica.net) Telèfon: 937132121
- **Horticultor Isart.** Crtra. Vallvidrera, s/n. Sant Just Desvern. Telf.: 93 371 83 64. És un bon lloc per comprar plantes pel jardí, bon assortit de planta mediterrània i arbres fruiters.
- **BAUHAUS.** Pg. Zona Franca, 99-105. T. 93 223 19 23. Tenen molta varietat d'eines i complements, compostadors i productes fertilitzants i fitosanitaris ecològics.
- **LEROY MERLIN.** Centre de bricolatge i jardineria. Tenen bon assortit d'eines, tanques de vímet, terres, compost i altres complements.
- **Vivers Torrents.** Crta. Sant Martí Sarroca S/N. Km2 BP2121. Pacs del Penedès (Barcelona). Telf: 93.890.36.77. Tenen planter ecològic al detall.
- **LA INDUSTRIAL SABONERA.** Empresa que fabrica el sabó potàssic insecticida per a l'agricultura ECOLÒGICA. [www.laindustrialsabonera.es](http://www.laindustrialsabonera.es). Telèfon: 977 440 228.
- **BOTIGUES VIRTUALS** amb productes fertilitzants i fitosanitaris ecològics i consells per l'hort.
  - <http://ecotenda.net/ca/>
  - <http://www.agricaldes.com>
  - <http://blog.planteaenverde.es/>
  - <http://www.planetahuerto.es>