

## **6.1 AIGUA**

### **6.1.1. Bons hàbits per a l'estalvi d'aigua: l'ús de l'aigua a la llar**

#### **A qui s' adreça :**

cicle inicial d'educació primària.

#### **Objectius :**

- Donar a conèixer l'origen i la destinació de l'aigua.
- Introduir, per mitjà de material didàctic, l'anàlisi de l'aigua com a recurs i com a hàbitat.
- Orientar sobre l'estalvi d'aigua, per mitjà de l'aplicació de bons hàbits a la llar.

#### **Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### **Descripció :**

L'activitat és impartida per monitors especialitzats en temes d'aigua i amb suport de material didàctic. L'activitat consta de diverses parts:

S'introdueix un joc per identificar els diferents usos habituals d'aigua i per recordar que s'ha de tancar l'aixeta quan l'aigua no es faci servir. Els alumnes s'han de familiaritzar amb els elements del joc.

S'avalua, per mitjà de la confecció de dibuixos, les diferents escenes a la llar en què s'utilitza l'aigua, com també que sàpiguen explicar per què necessitem aigua nosaltres, els animals i les plantes.

S'introdueix el concepte de dispositius d'estalvi d'aigua per mitjà de treballs

#### **Desenvolupament :**

- Durada: 1 matí.
- Dates de realització i horaris: d'abril a juny del 2011.
- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.
- Cost: gratuït.
- Lloc de realització: al centre educatiu. Possibilitat de poder efectuar la sessió en una aula, laboratori, menjador o altres amb aixetes.

Observacions: places limitades (30 sessions) atorgades per rigorós ordre d'inscripció. La concreció de les dates es fa en el moment de la sol·licitud.

#### **Inscripció :**

A partir del 10 de setembre de 2009.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### **Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes (c. de Sant Pau, 34).

Telèfon: 93 748 08 41.

Persona de contacte: Núria Saperas.

#### **Organització :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

## 6.1.2 El llac del parc de Catalunya: La gestió de l'aigua i la sostenibilitat

### A qui s'adreça :

ESO, batxillerat, formació professional i adults.

### Objectius :

- Conèixer la gestió de l'aigua del parc de Catalunya des d'un punt de vista lúdic, estètic, ecològic, econòmic i cultural.
- Identificar els principals processos de gestió de l'aigua del parc de Catalunya.
- Identificar la cadena tròfica del llac.
- Conèixer els animals i peixos que habiten en el llac
- Reflexionar sobre la importància del parc de Catalunya com a parc urbà.

### Enllaç curricular :

Competències generals: ciències de la naturalesa

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

### Descripció :

Breu explicació sobre la història del parc de Catalunya.

Projecció i comentari de l'audiovisual: El llac del Parc de Catalunya.

Recorregut pel parc

Descobriments de les plantes aromàtiques

Possibilitat de prendre mostres d'aigua per observar-les i analitzar-les després al microscopi del laboratori del centre educatiu.

### Desenvolupament :

- Durada: 1 hora i mitja (audiovisual i recorregut).
- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.
- Dates de realització i horaris: de novembre a juny, els dimecres a 2/4 de 10 a 2/4 d'11 del matí.
- Lloc de realització: oficina informativa del parc de Catalunya, c. de Prat de la Riba, s/n (davant del Club de Tennis).
- Cost: gratuït.

Observacions: es recomana haver treballat prèviament el tema dels microorganismes.

Material didàctic per a l'alumnat: dossier informatiu sobre diversos aspectes del parc de Catalunya: història, vegetació, fauna, gestió, manteniment, etc.

Material de suport a l'activitat: Dossier

### Inscripció :

A partir del 10 de setembre de 2009.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

### Informació :

Oficina del parc de Catalunya

Telèfon: 93 727 91 66.

Persona de contacte: Carme Peñalver.

### Organització :

Regidoria de Via Pública i Manteniments, Oficina del Parc de Catalunya.

### 6.1.3 El Museu de l'Aigua: el proveïment de l'aigua a Sabadell

**A qui s' adreça :**

cicle superior d'educació primària i ESO.

**Objectius :**

- Donar a conèixer els objectes i els documents que recullen una part de la història del proveïment d'aigua a Sabadell des del segle XI fins als nostres dies.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Exposició: L'abastament d'aigua a Sabadell.

Àmbit 1: La vila es proveeix dels pous.

Àmbit 2: Arriben les aigües rodades. Les primeres fonts i un safareig.

Àmbit 3: Desenvolupament de la vila i de la indústria tèxtil.

Àmbit 4: La societat civil assumeix el proveïment de les aigües.

Àmbit 5: L'aprofitament urbà del riu Ripoll.

Àmbit 6: La Torre de l'Aigua.

Àmbit 7: Constitució de CASSA.

**Desenvolupament :**

Durada: 1 hora i mitja.

Dates de realització i horaris: durant tot el curs escolar, al matí de 9 a 1.

Cost: gratuït; s'hi inclou monitoratge. No s'inclou transport.

**Informació i inscripció :**

Fundació CASSA

Telèfon: 607 98 07 36

A/e: [visites@cassa.es](mailto:visites@cassa.es)

**Organització :**

Fundació CASSA

\*\*\*\*\*

## 6.1.4 L'estat ecològic del riu Ripoll: l'ús de bioindicadors de l'aigua

### A qui s'adreça :

ESO, batxillerat, formació professional i adults.

### Objectius :

- Conèixer les conseqüències de la degradació del medi fluvial.
- Aprendre tècniques del mètode científic: observació del medi aquàtic, recull de dades i interpretació de les observacions i els resultats.
- Aplicar l'ús bàsic de coneixements de física, química, botànica i zoologia en l'àmbit dels ecosistemes aquàtics.

### Enllaç curricular :

Competències generals: ciències de la naturalesa

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

### Descripció :

L'activitat consta de dues parts:

Primera part: taller teòric i pràctic al centre educatiu, on s'exposaran els conceptes relacionats amb els ecosistemes fluvials, la problemàtica ambiental i de degradació que han patit els nostres rius, especialment de la conca del Besòs, on hi ha el riu Ripoll. Mitjançant un taller pràctic s'aprendrà a utilitzar el material per determinar paràmetres físico-químics de l'aigua (pH, nitrats i conductivitat), així com dels bioindicadors per avaluar l'estat ecològic d'un riu. Segona part: sortida guiada pel riu Ripoll i torrent de Colobrers on s'establiran dos punts de mostreig perquè els alumnes puguin comparar i valorar diferents indicadors (físics, químics i biològics). D'aquesta manera podran deduir l'estat ecològic del riu, utilitzant un mètode científic.

### Desenvolupament :

- Durada: 1a part al centre educatiu, en dilluns o dimarts : 1,30 hores; el recorregut pel riu Ripoll es farà respectivament el dimecres o dijous de la mateixa setmana i tindrà una durada de 3,30 hores.
  - Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe. A la sortida, depenent del nombre d'alumnes, poden venir un o dos educadors.
  - Dates de realització i horaris: a convenir.
  - Cost: monitoratge gratuït.
  - Material: dossier per a l'alumnat.
  - Com s'hi arriba: autobús urbà núm.7 o núm. 80 (parada Can Puiggener)
- Observacions: la concreció de les dates s'ha de fer directament amb l'ADENC. Per arribar utilitzar l'autobús urbà.

### Inscripció :

A partir del 14 de setembre de 2009.

**MOLT IMPORTANT !!**

El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre. Cal tenir en compte: Les escoles que triïn un dilluns , faran la sortida el dimecres de la mateixa setmana. Les escoles que triïn un dimarts , faran la sortida el dijous de la mateixa setmana. Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

### Informació :

ADENC

C. Sant C. de Sant Isidre, 140

Telèfon: 93 717 1887

Persones de contacte: Iolanda o Eva.

### Organització :

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i ADENC.

### **6.1.5 Programa educatiu mediambiental: el cicle integral de l'aigua**

#### **A qui s'adreça :**

cicle superior d'educació primària i 1r i 2n d'ESO.

#### **Objectius :**

- Donar a conèixer el cicle de l'aigua tenint en compte els aspectes de gestió, usos, educació del consumidor i implicacions ambientals.
- Adonar-se de l'impacte de les aigües residuals sobre el medi i la salut de les persones.
- Conèixer el procés de tractament de les aigües residuals.
- Fomentar actituds positives i de col·laboració en la preservació del medi.

#### **Enllaç curricular :**

Competències generals: ciències de la naturalesa

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### **Descripció :**

Visita a un dipòsit: visita comentada al dipòsit de Can Llong on s'explicarà la història de CASSA, la procedència de l'aigua, el sistema informàtic de telecontrol i telecomandament de la xarxa (SITT), el sistema de cloració i la distribució de l'aigua a Sabadell, entre d'altres temes.

Depuració de les aigües: visita comentada a la planta depuradora de Sant Pau de Riu-sec.

#### **Desenvolupament :**

- Dates de realització i horaris: durant el primer trimestre del curs, al matí de 9 a 1.

- Cost: gratuït

Observacions: la Fundació CASSA també organitza un Concurs de Dibuix, en el qual poden participar tots els alumnes que facin aquesta visita. Les bases es lliuren a cadascun dels alumnes i professors el mateix dia de la visita. Es reparteixen diversos premis entre els alumnes finalistes i importants lots de material per a les escoles.

Transport a càrrec de Fundació CASSA.

#### **Informació i inscripció :**

Fundació CASSA

Telèfon: 696 40 67 67

A/e: [visites@cassa.es](mailto:visites@cassa.es)

#### **Organització :**

Fundació CASSA

## 6.1.6 Programa educatiu mediambiental: el gran camí de l'aigua

### A qui s' adreça :

2n cicle d'educació infantil

### Objectius :

- Distingir les propietats bàsiques de l'aigua en estat líquid (no té color, no té gust, no fa olor).
- Conèixer de forma bàsica el cicle de l'aigua.
- Interioritzar una sensibilitat especial entorn de l'aigua i aprendre alguns comportaments senzills de bona gestió domèstica de l'aigua.

### Enllaç curricular :

Competències generals: descoberta de l'entorn natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

### Descripció :

Contacte i experimentació de les propietats líquides de l'aigua a través dels sentits.

Descoberta del cicle de l'aigua sobre un plafó que mostra un paisatge panoràmic.

Escenificació i joc sobre una catifa que representa el cicle de l'aigua, al ritme d'una cançó original sobre l'aigua.

Manualitat de cloenda.

### Desenvolupament :

- Durada: 1 hora

- Dates de realització i horaris: durant el segon i tercer trimestre del curs, al matí o a la tarda.

- Cost: gratuït (S'inclou monitoratge i material. L'activitat es desenvolupa a l'aula).

### Informació i inscripció :

Fundació CASSA

Telèfon: 696 40 67 67

A/e: [visites@cassa.es](mailto:visites@cassa.es)

### Organització :

Fundació CASSA

---

### 6.1.7 Programa educatiu mediambiental: l'aigua es transforma

#### **A qui s' adreça :**

cicle inicial i mitjà d'educació primària

#### **Objectius :**

- Distingir algunes de les principals propietats físiques i químiques de l'aigua (l'única substància que trobem a la natura en els tres estats, dilatació anòmala al passar a l'estat sòlid).
- Conèixer el cicle integral de l'aigua, distingint entre les principals fases i qualitats de l'aigua.
- Interioritzar sensibilitats especials entorn de l'aigua i aprendre alguns comportaments de bona gestió domèstica de l'aigua, mitjançant el joc de rol "El SOS de l'aigua".

#### **Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient.

#### **Descripció :**

Activitat experimental: el gel sura sobre l'aigua; l'aigua s'evapora, es condensa i precipita.

Seguiment participatiu del cicle integral de l'aigua destacant-ne les principals fases.

Joc de simulació col·lectiu sobre l'aigua i la seva gestió, distingint-ne les seves fases i qualitat i remarcant la importància de la seva preservació.

#### **Desenvolupament :**

- Durada: 1 hora

- Dates de realització i horaris: durant el segon i tercer trimestre del curs, al matí o a la tarda.

- Cost: gratuït. (S'inclou monitoratge i material. L'activitat es desenvolupa a l'aula).

#### **Informació i inscripció :**

Fundació CASSA

Telèfon: 696 40 67 67

A/e: [visites@cassa.es](mailto:visites@cassa.es)

#### **Organització :**

Fundació CASSA

## 6.2 ENERGIA

### 6.2.1 El científic despistat

**A qui s' adreça :**

cicle superior educació primària.

**Objectius :**

Fets i conceptes:

Desenvolupament de la indústria elèctrica a Catalunya, a través de la història de Fecsa Endesa.

Les fonts d'energia: carbó, petroli, gas natural.

Com es genera l'electricitat.

El corrent elèctric.

El consum de l'energia elèctrica.

L'estalvi energètic.

La relació entre necessitats d'energia i respecte pel medi ambient.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Iniciar els nens i nenes en el món de l'electricitat. És desenvolupen temes com la producció de l'electricitat, l'ús que en fem i la seva relació amb el medi ambient.

**Desenvolupament :**

- Durada: 1 hora i mitja.

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: de novembre a juny, de dilluns a divendres a les 9:45h i les 11:30.

- Lloc de realització: FECSA ENDESA. Av. del Paral·lel 51. (entrada pel c/. de Vila i Vilà) 08004 Barcelona.

- Cost: gratuït.

- Material: fullet explicatiu del centre. Dossier previ, dossier d'aprenentatge i dossier de reforç de l'activitat.

Aquesta activitat es pot complementar amb les activitats:

- L'espiral de l'estalvi (NOMES EN EL CAS DE QUE VINGUIN DOS GRUPS DE LA MATEIXA ESCOLA EL MATEIX DIA).

**Informació i inscripció :**

Endesa Educa

Persona de contacte: Endesa Educa - Call Center

Telèfon: 902.50.00.49

A/e: [endesaeduca@endesa.es](mailto:endesaeduca@endesa.es)

WEB: [www.endesaeduca.com](http://www.endesaeduca.com)

**Organització :**

Endesa Educa

\*\*\*\*\*



## 6.2.2 Equipem casa nostra

### A qui s' adreça :

ESO.

### Objectius :

Fets i conceptes:

Desenvolupament de la indústria elèctrica a Catalunya.

Història a través de la història de Fecsa Endesa.

Les fonts d'energia: carbó, petroli, gas natural.

Tipus de centrals elèctriques.Com es genera l'electricitat.

El corrent elèctric.

El consum de l'energia elèctrica.

L'estalvi energètic: La casa domòtica.

### Enllaç curricular :

Competències generals: tecnologies

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

### Descripció :

Informar sobre els diferents aspectes de l'ús que fem de l'electricitat. Aquesta informació la faran servir per equipar d'electrodomèstics una casa.

### Desenvolupament :

- Durada: 1 hora i mitja.

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: de novembre a juny, de dilluns a divendres a les 9:45h i les 11:30.

- Lloc de realització: FECSA ENDESA. Av. del Paral·lel 51. (entrada pel c/. de Vila i Vilà) 08004 Barcelona.

- Cost: gratuït.

- Material: fullet explicatiu del centre. Dossier previ, dossier d'aprenentatge i dossier de reforç de l'activitat.

Aquesta activitat es pot complementar amb les activitats:

- Central tèrmica de Sant Adrià

- Central de cicle combinat del Besòs

### Informació i inscripció :

Endesa Educa

Persona de contacte: Endesa Educa - Call Center

Telèfon: 902.50.00.49

A/e: [endesaeduca@endesa.es](mailto:endesaeduca@endesa.es)

WEB: [www.endesaeduca.com](http://www.endesaeduca.com)

### Organització :

Endesa Educa

\*\*\*\*\*

### 6.2.3 L'espiral de l'estalvi

**A qui s' adreça :**

cicle superior educació primària.

**Objectius :**

Fets i conceptes:

Desenvolupament de la indústria elèctrica a Catalunya, a través de la història de Fecsa Endesa.

Les fonts d'energia: carbó, petroli, gas natural.

Com es genera l'electricitat.

El corrent elèctric.

El consum de l'energia elèctrica.

L'estalvi energètic.

La relació entre necessitats d'energia i respecte pel medi ambient.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Donar a conèixer els aspectes fonamentals de l'estalvi energètic i com fer un ús racional de l'energia, a través d'un joc de preguntes i respostes.

**Desenvolupament :**

- Durada: 1 hora i mitja.

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: de novembre a juny, de dilluns a divendres a les 9:45h i les 11:30.

- Lloc de realització: FECSA ENDESA. Av. del Paral·lel 51. (entrada pel c/. c. de Vila i Vilà) 08004 Barcelona.

- Cost: gratuït.

- Material: fullet explicatiu del joc.

Aquesta activitat és complementària a l'activitat:

- El científic despistat (NOMES EN EL CAS DE QUE VINGUIN DOS GRUPS DE LA MATEIXA ESCOLA EL MATEIX DIA).

**Informació i inscripció :**

Endesa Educa

Persona de contacte: Endesa Educa - Call Center

Telèfon: 902.50.00.49

A/e: [endesaeduca@endesa.es](mailto:endesaeduca@endesa.es)

WEB: [www.endesaeduca.com](http://www.endesaeduca.com)

**Organització :**

Endesa Educa

## 6.3 MEDI NATURAL

### 6.3.1 Camps i boscos del rodal

**A qui s' adreça :**

educació primària.

**Objectius :**

- Situar geogràficament els alumnes en el seu entorn més proper, la comarca.
- Identificar els principals éssers vius que trobem al Vallès i determinen el patrimoni natural de la plana vallesana.
- Reconèixer la vegetació i la fauna que identifica aquests ecosistemes.
- Identificar els diversos ecosistemes del Vallès: pineda, alzinar, bosc de ribera i camp de conreu.
- Reconèixer els valors naturals i socials del paisatge del Vallès, la seva funcionalitat.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

El taller consta de dues parts:

Primera part: al centre educatiu, on l'alumnat podrà conèixer els nostres camps i boscos mitjançant diverses activitats: projecció d'imatges del rodal, dels camps i boscos, de la fauna i la flora. Seguit d'un joc per relacionar fotografies amb el nom corresponent de la imatge, activitats escrites, dibuixos, trencaclosques, etc.

Segona part: sortida guiada pels voltants del parc de la Salut per tal d'observar els ocells més representatius, rastres i senyals de fauna i els camps i els boscos que trobem per la serra de Sant Iscle.

**Desenvolupament :**

- Durada: 1a part al centre educatiu, en dilluns o dimarts : 1,30 hores; el recorregut per la Salut es farà respectivament el dimecres o dijous de la mateixa setmana i tindrà una durada de 3,30 hores.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe. A la sortida, depenent del nombre d'alumnes, poden venir un o dos educadors.
- Dates de realització i horaris: a convenir.
- Cost: Monitoratge gratuït.
- Com s'hi arriba: autobús urbà núm. 4. (parada Cementiri)
- Material: dossier per a l'alumnat

**Inscripció :**

MOLT IMPORTANT !!

El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre. Cal tenir en compte: Les escoles que triïn un dilluns , faran la sortida el dimecres de la mateixa setmana.

Les escoles que triïn un dimarts , faran la sortida el dijous de la mateixa setmana.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

ADENC

C. Sant C. de Sant Isidre, 140

Telèfon: 93 717 1887

Persones de contacte: Iolanda o Eva.

**Organització :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i ADENC.

### 6.3.2 El bosc de la Salut

**A qui s' adreça :**

P4, P5 i cicle inicial d'educació primària

**Objectius :**

- Explorar amb respecte i interès els elements ambientals del bosc de la Salut.
- Donar a conèixer elements històrics de la Salut.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Joc al bosc de la Salut. Llibre gegant a partir del qual es duen a terme una sèrie de proves en forma de joc.

**Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores.
  - Nombre d'alumnes per sessió: 1 o 2 grups classe.
  - Dates de realització i horaris: dimecres, dijous i divendres, a 2/4 de 10. Durant els mesos de desembre, gener i febrer no es porta a terme aquesta activitat.
  - Lloc de realització: bosc del santuari de la Salut. L'activitat comença al punt d'informació de la Salut.
  - Cost: monitoratge gratuït; transport a càrrec del centre.
  - Com s'hi arriba: autobús urbà.
- Material: dossier per a l'alumnat.

**Inscripció**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

**Organització :**

Secció Natura de la Unió Excursionista de Sabadell (UES) i Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

### 6.3.3 El bosc dels sentits a la masia de Can Deu **NOVETAT**

---

**A qui s'adreça:**

1r cicle d'educació primària

---

**Objectius educatius:**

Apropar-se al coneixement del bosc mediterrani  
Utilitzar els sentits corporals com a eina de descoberta del medi

---

**Enllaç curricular:**

Competències generals: coneixement del medi natural  
Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

---

**Descripció:** Itinerari amb monitoratge pel bosc de Can Deu per treballar, mitjançant els nostres sentits, temes de la flora, la fauna i els aprofitaments dels productes del bosc. Activitat humana dins del bosc.

---

**Desenvolupament:**

**Durada:** dues hores

**Nombre d'alumnes per sessió:** dos grups classe

**Dates de realització i horaris:** De dilluns a divendres, de 10 a 13

**Lloc de realització:** Masia de Can Deu

**Cost:** 3,30 euros per alumne per a escoles clients d'Unnim i 4,50 euros per alumne per escoles no clients

**Material didàctic per a l'alumnat:**

**Observacions:** Dossier per al professor

---

**Inscripció**

Cal reservar trucant al tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h o bé per correu electrònic a [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

IMPORTANT: el període d'inscripció comença el dia 1 de setembre de 2010

---

**Informació:**

Espai Natura Caixa Sabadell, Masia de Can Deu.

Cal reservar trucant al tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h o bé per correu electrònic a

[espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

---

**Organització:**

Unnim Obra Social

---

### 6.3.4 El bosc mediterrani a la masia de Can Deu

**A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior de primària.

**Objectius :**

Apropar-se al coneixement del bosc mediterrani.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: ciències de la naturalesa

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Itinerari amb monitoratge pel bosc de Can Deu per observar-ne la geologia, la flora i la fauna.  
Activitat humana dins del bosc.

**Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores i mitja.
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: De dilluns a divendres, de 10 a 13.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 3,30 euros per alumne (clients d'Unnim) i 4,50 euros per alumne (no clients d'Unnim)
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.

**Informació i inscripció :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

**Organització :**

Unnim Obra Social

### 6.3.5 El canvi climàtic

NOVETAT

---

#### **A qui s'adreça**

Cicle superior educació primària i ESO

---

#### **Objectius educatius**

Divulgar i conèixer què és el canvi climàtic, conceptes causes i possibles efectes  
Identificar la problemàtica associada, causes i efectes.  
Adoptar hàbits que ajudin a reduir les causes del canvi climàtic

---

#### **Enllaç curricular:**

Competències generals: ciències de la naturalesa  
Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

---

#### **Descripció**

Activitat dirigida per un monitor on mitjançant la visualització de un power point és donarà a conèixer la problemàtica del canvi climàtic i els seus efectes. Posteriorment es farà un petit debat i xerrada participatiu per als alumnes.

---

#### **Desenvolupament:**

**Durada:** 1h

**Nombre d'alumnes per sessió:** 1 grup classe

**Dates de realització i horaris:**

**Lloc de realització:** a l'aula del centre escolar

**Cost:** gratuït

**Material didàctic per a l'alumnat:**

---

#### **Inscripció :**

web del Programa Ciutat i Escola

---

#### **Informació**

Ecoima Centre d'Educació Ambiental  
Persona de contacte: Miriam Carmona  
Telèfon: 93 383 22 07  
A/e: [serveis@ecoima.org](mailto:serveis@ecoima.org)

---

#### **Organització**

Ecoima Centre d'Educació Ambiental

---

### 6.3.6 El medi natural del Vallès

#### A qui s'adreça :

ESO

#### Objectius :

- Fomentar l'estima pel nostre entorn més proper.
- Mostrar la gran riquesa biològica del Vallès i especialment de la plana del Vallès.
- Reconèixer els diversos ecosistemes del rodal de Sabadell: camps de conreu, alzinars, pinedes i boscs de ribera.
- Conscienciar dels problemes ambientals que en posen en perill la conservació: els incendis forestals, l'urbanització, etc.
- Sensibilitzar de la importància de mantenir aquests espais naturals per la seva funció social, natural i cultural.

#### Enllaç curricular :

Competències generals: ciències de la naturalesa

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### Descripció :

El taller consta de dues parts:

Primera part: al centre educatiu, amb el grup classe, on se situarà l'alumnat en el context natural del Vallès (geologia, clima, sistemes naturals, etc.); posteriorment es posaran a prova els coneixements dels alumnes sobre vegetació mitjançant un joc de relació visual.

Segona part: sortida als camps i boscos del parc periurbà de la Salut i de la serra de Sant Iscle per tal de poder identificar els diversos ecosistemes mediterranis més destacats que tenim al rodal de Sabadell i les adaptacions de la vegetació a aquest clima, així com reconèixer els impactes humans sobre aquests espais i les funcions d'aquests ecosistemes.

#### Desenvolupament :

- Durada: 1a part al centre educatiu, en dilluns o dimarts : 1,30 hores; la 2a part es farà respectivament en dimecres o dijous de la mateixa setmana i tindrà una durada de 4 hores.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe. A la sortida, depenent del nombre d'alumnes, poden venir un o dos educadors.
- Dates de realització i horaris: A convenir.
- Lloc de realització: la primera part, al centre educatiu. La segona al parc periurbà de la Salut i la serra de Sant Iscle.
- Cost: Monitoratge gratuït.
- Com s'hi arriba: Autobús urbà núm. 4 (parada Cementiri)
- Observacions: La concreció de les dates es farà directament amb l'ADENC.
- Material: Dossier per a l'alumnat.

#### Inscripció :

MOLT IMPORTANT !!

El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre. Cal tenir en compte: les escoles que triïn un dilluns, faran la sortida el dimecres de la mateixa setmana.

Les escoles que triïn un dimarts, faran la sortida el dijous de la mateixa setmana.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### Informació :

ADENC

C. Sant C. de Sant Isidre, 140

Telèfon: 93 717 1887

Persones de contacte: Iolanda o Eva.

#### Organització :

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i ADENC.



### 6.3.7 El parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

#### **A qui s' adreça :**

6è d'educació primària.

#### **Objectius :**

- Sensibilitzar els centres educatius pel que fa al seu paper en l'educació sobre el medi ambient i el respecte que mereix.
- Estimular noves formes de comportament que permetin harmonitzar les relacions entre els éssers humans i la natura.
- Descobrir la vegetació i la fauna característiques dels parcs.
- Conèixer les principals riqueses i mancances de l'entorn natural.

#### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### **Descripció :**

Consta d'una sessió de treball a l'escola (1a fase), en què es projecta i es treballa l'audiovisual *Coneguem els nostres parcs*, i s'expliquen les característiques del parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La segona sessió és una sortida guiada al parc (2a fase).

Totes dues sessions, les duen a terme educadors ambientals.

#### **Desenvolupament :**

- Durada: La 1a fase, 1 hora i 30 minuts; la durada de la 2a fase és de les 9 del matí fins a les 4 de la tarda.
- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.
- Dates de realització: De febrer a maig.
- Lloc de realització: La primera sessió tindrà lloc a l'escola, i la segona, al parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
- Cost: Gratuït.
- Com s'hi arriba: Un autocar vindrà a l'escola al matí a buscar els alumnes i els tornarà a la tarda.
- Material: El Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona facilita durant la 1a fase el material de suport adient.

#### **Inscripció :**

Fins al 30 de setembre.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### **Informació :**

Regidoria d'Educació, Blasco de Garay, 19.

Telèfon: 93 745 33 00.

Persona de contacte: Pilar Montiel.

A/e: [pmontiel@ajsabadell.cat](mailto:pmontiel@ajsabadell.cat)

#### **Organització :**

Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona i Regidoria d'Educació.

### 6.3.8 El riu: com és i com està?

#### **A qui s' adreça :**

cicle superior de primària

#### **Objectius:**

- Conèixer els diferents elements que conformen l'àmbit del riu.- Estudiar la qualitat de l'aigua del riu.
- Examinar les conseqüències tant positives com negatives de les modificacions humanes efectuades al riu.
- Relacionar l'estat ecològic del riu amb l'ús quotidià de l'aigua i el seu cicle.
- Prendre consciència de la importància de tenir un espai natural al voltant de la ciutat i aprendre pautes per tal de conservar-lo.

#### **Enllaç curricular :**

Competències generals: ciències naturals

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

#### **Descripció de l'activitat .**

Consta de dues parts:

1a part al centre educatiu, on s'explica les parts d'un ecosistema fluvial i s'observen les diverses problemàtiques ambientals i de degradació que han patit els nostres rius.

2a part. Sortida guiada per la ribera del riu Ripoll per tal d'estudiar l'ecosistema i els principals organismes que en formen part. S'examina la qualitat de l'aigua i s'interpreten les modificacions humanes efectuades en tot l'àmbit del riu.

#### **Desenvolupament :**

- Durada: 1a part al centre educatiu, en dilluns o dimarts : 1,30 hores; La 2a part (itinerari) es farà en dimecres o dijous de la mateixa setmana i tindrà una durada de 3 hores.

Nombre d'alumnes per sessió: 22 alumnes per educador/a. La sessió a l'aula pot abastar un grup classe

Dates de realització i horaris: a convenir

Lloc de realització: Primera part a l'aula i segona part al tram del riu Ripoll situat al pas de Jonqueres i al torrent de Colobres

Cost: Monitoratge gratuït

Observacions: com s'hi arriba: autobús urbà núm. 7 o núm. 80 (parada Can Puiggener).

Material didàctic per a l'alumnat: Dossier d'activitats a realitzar durant l'activitat a l'aula i l'itinerari

Material de suport a l'activitat: Projectió d'imatges durant la xerrada.

Material per a realitzar l'inspecció del riu (gots, fitxes plastificades de la vegetació de ribera i fauna, etc.).

#### **Inscripció :**

MOLT IMPORTANT !!El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre. Cal tenir en compte: les escoles que triïn un dilluns , faran la sortida el dimecres de la mateixa setmana. Les escoles que triïn un dimarts , faran la sortida el dijous de la mateixa setmana. WEB

#### **Informació :**

Persona de contacte: Iolanda o Eva

Telèfon: 93 717 18 87

A/e: [correu@adenc.cat](mailto:correu@adenc.cat),

[iverdugo@adenc.cat](mailto:iverdugo@adenc.cat)

#### **Organització:**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i ADENC.

### **6.3.9 Els boscos del rodal de Sabadell: itinerari Can Deu - Ribatallada**

#### **A qui s'adreça :**

cicle mitjà i superior d'educació primària.

#### **Objectius :**

- Explorar amb respecte i interès la vegetació, la fauna, els elements geogràfics i les restes històriques d'un entorn molt proper al medi urbà.

#### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### **Descripció :**

Itinerari amb monitoratge pel bosc de Can Deu fins a Ribatallada per conèixer dos tipus de paisatges vegetals típics del rodal de Sabadell.

#### **Desenvolupament:**

- Durada: 3 hores i mitja.

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: dimecres, dijous i divendres, a 2/4 de 10.

- Lloc de realització: bosc de Can Deu - Ribatallada. Sortida del parvulari del CEIP Can Deu.

- Cost: monitoratge gratuït; transport a càrrec del centre.

- Com s'hi arriba: autobús urbà.

- Observacions: és convenient quedar-s'hi a dinar. Es pot complementar l'itinerari amb la visita a la masia de can Deu. Material: dossier per al professorat i per a l'alumnat.

-HORARI DE L'ACTIVITAT: 9:30 a 13:30

#### **Inscripció :**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### **Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

#### **Organització :**

Secció Natura de la Unió Excursionista de Sabadell (UES) i Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

### 6.3.10 Els incendis forestals

#### A qui s' adreça :

ESO

#### Objectius :

- Conèixer els factors naturals i antròpics que originen els incendis forestals.
- Conèixer la resposta dels organismes davant d'una pertorbació habitual en els ecosistemes mediterranis: els incendis forestals.
- Conèixer l'evolució natural post-incendi d'un ecosistema mediterrani.
- Adquirir les conductes que eviten la generació d'incendis en zones forestals.

#### Enllaç curricular :

Competències bàsiques: ciències de la naturalesa

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### Descripció :

Taller teòric i pràctic al centre educatiu on s'introduïran conceptes relacionats amb els incendis forestals com a factor natural i a l'hora potenciat per l'acció humana en els ecosistemes mediterranis. Es veuran les estratègies de diverses espècies vegetals per regenerar-se després d'un incendi (espècies germinadores i rebrotadores), així com els efectes sobre la fauna i el sòl. Posteriorment es realitzarà un experiment mitjançant unes maquetes de "sòl" on s'observaran els efectes dels incendis sobre el sòl del bosc en diferents circumstàncies (cremat i no cremat), per tal de prendre uns resultats sobre l'erosió d'aquest i extreure conclusions.

#### Desenvolupament :

- Durada: el taller s'impartirà en dilluns o dimarts i té una durada de 2,30 hores.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe.
- Dates de realització i horaris: A convenir.
- Cost: Monitoratge gratuït.
- Observacions: La concreció de les dates es farà directament amb l'ADENC.
- Material: Dossier per a l'alumnat.

#### Inscripció :

MOLT IMPORTANT !!

El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### Informació :

ADENC

C. Sant C. de Sant Isidre, 140

Telèfon: 93 717 1887

Persones de contacte: Iolanda o Eva.

#### Organització :

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i ADENC.

### 6.3.11 Els ocells a la ciutat

#### **A qui s' adreça :**

educació primària.

#### **Objectius :**

- Introduir al coneixement de les aus, la seva biologia i el seu comportament.
- Aprendre a observar els ocells i a fer servir diferents materials per observar-los: guia i binocles.
- Identificar algunes de les espècies més comunes d'aus amb les pautes apreses a l'aula.
- Descobrir que molt a prop de casa hi viuen moltes aus diferents.
- Fomentar l'estima i la protecció del nostre entorn més proper.

#### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### **Descripció :**

El taller consta de dues parts:

Primera part: taller al centre educatiu, on s'introdueix al coneixement dels ocells mitjançant una projecció d'imatges i sons d'ocells. Posteriorment cada alumne pinta una ploma real.

Segona part: sortida guiada per diferents indrets de la ciutat que s'iniciarà a ca l'Estruch i finalitzarà al parc de Catalunya. Durant l'itinerari es realitzaran diverses parades per posar en pràctica les diferents pautes per a la identificació d'ocells, i on podrem observar de prop (amb l'ajut de binocles i telescopis) els ocells que trobem al nostre entorn: ocells introduïts com les cotorres, ocells aquàtics com els cignes i els ànecs, i ocells arborícoles com les cadernerres i gafarrons.

#### **Desenvolupament :**

- Durada: 1a part al centre educatiu, en dilluns o dimarts : 1,30 hores; el recorregut es farà el dimecres o dijous de la mateixa setmana i tindrà una durada de 3 hores.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe. A la sortida, depenent del nombre d'alumnes, poden venir un o dos educadors.
- Dates de realització i horaris: a convenir.
- Cost: monitoratge gratuït.
- Com s'hi arriba: a peu i amb l'autobús urbà.
- Observacions: la concreció de les dates es farà directament amb l'ADENC.
- Material: dossier per a l'alumnat.

#### **Inscripció :**

**MOLT IMPORTANT !!**

El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre. Cal tenir en compte:

Les escoles que triïn un dilluns , faran la sortida el dimecres de la mateixa setmana.

Les escoles que triïn un dimarts , faran la sortida el dijous de la mateixa setmana.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### **Informació :**

ADENC

C. Sant C. de Sant Isidre, 140

Telèfon: 93 717 1887

Persones de contacte: Iolanda o Eva

#### **Organització :**

Regidoria de Sostenibilitati Gestió d'Ecosistemes i ADENC.

### **6.3.12 Geologia del Ripoll**

**A qui s' adreça :**

4t d'ESO i 1r de batxillerat.

**Objectius :**

Comprendre la formació i evolució geològica de la vall del riu Ripoll al seu pas per Sabadell.

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: geologia

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Itinerari geològic amb monitoratge que passa pel pont de la Salut, els plans d'Arraona i el riu Ripoll en què l'alumnat s'inicia en la pràctica del treball de camp utilitzant tècniques i instruments propis de la geologia.

**Desenvolupament :**

- Durada: 4 hores.
- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.
- Dates de realització i horaris: Divendres, a 2/4 de 10 del matí.
- Lloc de realització: Riu Ripoll. Sortida de la pl. de l'Alcalde Marcet.
- Cost: monitoratge gratuït; transport a càrrec del centre.
- Com s'hi arriba: Autobús urbà.
- Material: Dossier per al professorat i per a l'alumnat.

HORARI DE L'ACTIVITAT: de 9:30 a 13:30

**Inscripció**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

**Organització :**

Secció Natura de la Unió Excursionista de Sabadell (UES) i Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

### 6.3.13 La vegetació del parc de Catalunya

**A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior d'educació primària.

**Objectius :**

- Conèixer la vegetació del parc de Catalunya com a ecosistema.
- Identificar les principals espècies vegetals que trobem al parc de Catalunya i descriure'n les característiques.
- Valorar la importància del parc de Catalunya en el context urbà on es troba.
- Ser conscients de preservar aquest espai mitjançant l'adopció de pautes de comportament responsables.
- Identificar espècies autòctones de al·lòctones

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Breu explicació de la història del parc de Catalunya.

Projecció i comentari de l'audiovisual: La vegetació al parc de Catalunya de Sabadell.

Recorregut pel parc, amb explicacions de diversos tipus d'arbres (tronc, fulles..)

**Desenvolupament :**

Durada: 2 hores.

Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

Dates de realització i horaris: D'octubre a juny, els dimecres a 2/4 de 10 del matí.

Lloc de realització: Oficina informativa del parc de Catalunya, c. de Prat de la Riba, s/n (davant del Club de Tennis).

Cost: Gratuït.

Observacions: es recomana haver treballat abans el tema de vegetació. No es preveu fer una parada per esmorzar

Material didàctic per a l'alumnat: dossier sobre la vegetació , història del parc Catalunya

Material de suport a l'activitat: audiovisual de la vegetació del parc de Catalunya

**Inscripció :**

A partir del 10 de setembre de 2009.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

Oficina del parc de Catalunya.

Telèfon: 93 727 91 66.

Persona de contacte: Carme Peñalver.

**Organització :**

Regidoria de Via Pública i Manteniments, Oficina del parc de Catalunya.

### 6.3.14 Mostra de Bolets

**A qui s' adreça :**

educació primària, ESO, formació professional i adults.

**Objectius :**

- Apropar el món dels bolets als més joves.
- Ensenyar pautes de comportament respectuoses amb el bosc a l'hora de recollir bolets.
- Reconèixer les principals espècies de bolets de Catalunya, tant les tòxiques com les comestibles.

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Visita guiada a l'exposició de bolets, al Casal Pere Quart. Cada grup comptarà amb un monitor que guiarà el grup al llarg de tota la visita a l'exposició i els mostrarà com són els bolets, com es dispersen, quina és el seu cicle biològic i la seva ecologia, així com els usos que en fem els humans. S'observaran en viu els bolets més rellevants que es poden trobar per terres catalanes. Es facilitaran unes fitxes de treball als alumnes per completar la visita a la mostra.

**Desenvolupament :**

- Durada: 1 hora.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe.
- Dates de realització i horaris: durant la setmana següent a l'exposició de la XIX Mostra de Bolets, del 25 al 29 d'octubre; matí i tarda.
- Cost: monitoratge gratuït.
- Com s'hi arriba: amb autobús urbà o a peu.
- Observacions: la concreció de les dates es farà directament amb l'ADENC.

**Inscripció :**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

ADENC (Associació per a la Defensa i l'Estudi de la Natura).

Telèfon: 93 717 18 87. Fax: 93 717 19 63.

Persona de contacte: Iolanda Verdugo

Web: [www.adenc.org](http://www.adenc.org)

A/e: [correu@adenc.org](mailto:correu@adenc.org)

**Organització :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i ADENC.



### **6.3.15 Rius i torrents de Sabadell: itinerari riu Tort - Togores**

#### **A qui s' adreça :**

cicle superior d'educació primària.

#### **Objectius :**

- Explorar amb respecte i interès els elements naturals, especialment hidrogràfics, del rodal de Sabadell a la zona del riu Tort i Togores, un entorn molt proper al medi urbà.

#### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

#### **Descripció :**

Itinerari amb monitoratge pel riu Tort fins a Togores, passant per la Torre del Canonge.

#### **Desenvolupament :**

- Durada: 4 hores.

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: dimecres, dijous i divendres, a 2/4 de 10 del matí.

- Lloc de realització: riu Tort - Togores. Sortida de la pl. de l'Alcalde Marcet.

- Cost: monitoratge gratuït; transport a càrrec del centre.

- Com s'hi arriba: Autobús urbà.

- Observacions: És convenient quedar-se a dinar a Togores (retorn sense monitors).

Material: Dossier per al professor i per a l'alumnat.

HORARI DE L'ACTIVITAT: de 9:30 a 13:30

#### **Inscripció :**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

#### **Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

#### **Organització :**

Secció Natura de la Unió Excursionista de Sabadell (UES) i Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

## 6.4 MEDI RURAL

### 6.4.1. Agricultura i ramaderia al rodal: el parc agrari de Sabadell

**A qui s' adreça :**

Cicle mitjà i superior de primària

**Objectius :**

- Donar a conèixer els valors de l'agricultura periurbana i conèixer la realitat del parc agrari de Sabadell

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció :**

Itinerari amb monitoratge per la finca de Can Gambús, amb l'objectiu de donar a conèixer l'agricultura periurbana i el Parc Agrari de Sabadell. S'observa la realitat dels espais agroforestals pròxims a Sabadell i es difonen els seus valors culturals i socials.

**Desenvolupament :**

- Durada: 3 hores i mitja

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: dimecres, dijous i divendres, a 2/4 de 10 del matí.

- Lloc de realització: Parc Agrari de Sabadell (finca de Can Gambús). Sortida des de la ctra. de Terrassa (cantanada amb c. Nou, al costat del barri de les Llaunes i de la rotonda dels restaurant la Vinya).

- Cost: monitoratge gratuït; transport a càrrec del centre.

- Com s'hi arriba: autobús urbà, línia, 4.

Observacions: és recomanable quedar-se a dinar a l'àrea d'esbarjo de la finca de Can Gambús.

Material: dossier per a l'alumnat i el professorat.

HORARI DE L'ACTIVITAT: de 9:30 a 13:30

L'itinerari es pot complementar amb l'activitat de Camps i boscos.. i la visita a la masia de can Deu, que donen una visió més global sobre el medi rural.

**Inscripció :**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

**Organització :**

Secció Natura de la Unió Excursionista de Sabadell (UES) i Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

## 6.4.2 El món rural a la masia de Can Deu

### **A qui s' adreça :**

primària.

### **Objectius :**

Apropar-se al coneixement del món rural tradicional.

### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

### **Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge per la masia de Can Deu veient els espais i les condicions de vida dels pagesos i visitant el Museu de la Vida al Camp. Recorregut per l'hort per observar les hortalisses i el treball de manteniment. Per al cycle superior hi ha la possibilitat de realitzar part de l'activitat en anglès.

### **Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores i mitja (matí)
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: De dilluns a divendres, de 10 a 13.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 3,30 euros per alumne (clients d'Unnim) i 4,50 euros per alumne (no clients d'Unnim)
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.
- Activitats vinculades: aquesta activitat es pot complementar amb el taller Els animals de la granja.

### **Informació i inscripció :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

### **Organització :**

Unnim Obra Social

### 6.4.3 Els animals de la granja i l'hort

**A qui s' adreça :**

P2, segon cicle d'Educació infantil i primer cicle de primària.

**Objectius :**

Conèixer "in situ" els principals animals de granja i els productes hortícoles de temporada

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge per la granja de la masia de Can Deu entrant en contacte amb el bestiar, descobrint la seva biologia i els seus aprofitaments. Recorregut per l'hort per identificar les hortalisses. Per als infants de P2 l'activitat serà més reduïda i se centrarà en el coneixement de la granja.

**Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores (matí)
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: De dilluns a divendres, de 10 a 12.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 5,50 euros per alumne (clients d'Unnim) i 7,25 euros per alumne (no clients d'Unnim)
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.

**Inscripció i informació :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

**Organització :**

Unnim Obra Social

#### **6.4.4 Fem pa: el conreu tradicional del blat**

**A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior de primària.

**Objectius :**

Apropar-se al coneixement del conreu tradicional del blat i l'elaboració del pa.

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge per la masia de Can Deu veient els espais lligats al conreu del blat i visitant el Museu de la Vida al Camp. Elaboració de la massa i cocció del pa en una aula.

**Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores (matí)
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: De dilluns a divendres, entre 10 a 13.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 3,30 euros per alumne (clients d'Unnim) i 4,50 euros per alumne (no clients d'Unnim)
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.
- Activitats vinculades: aquesta activitat es pot complementar amb el taller Els animals de la granja.

**Informació i inscripció :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

**Organització :**

Unnim Obra Social

## 6.4.5 Fem vi: el conreu tradicional de la vinya

### **A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior de primària.

### **Objectius :**

Apropar-se al coneixement del conreu tradicional de la vinya i l'elaboració del vi.

### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

### **Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge per la masia de Can Deu veient els espais lligats al conreu de la vinya, el manteniment dels ceps i visitant el Museu de la Vida al Camp. La verema, el trepig, la fermentació i la conservació del vi.

### **Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores (matí)
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: de dilluns a divendres, entre 10 a 13, a la tardor.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 3,30 euros per alumne (clients d'Unnim) i 4,50 euros per alumne (no clients d'Unnim)
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.
- Activitats vinculades: aquesta activitat es pot complementar amb el taller Els animals de la granja.

### **Informació i inscripció :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

### **Organització :**

Unnim Obra Social

#### **6.4.6 L'oli. El conreu tradicional de l'olivera**

**A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior de primària.

**Objectius :**

Apropar-se al coneixement del conreu tradicional de l'olivera i l'obtenció de l'oli i derivats.

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge per la masia de Can Deu veient els espais lligats al conreu de l'olivera i visitant el Museu de la Vida al Camp. Obtenció de l'oli i elaboració del sabó tradicional a l'aula.

**Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores (matí)
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: De dilluns a divendres, entre 10 a 13.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 3,30 euros per alumne (clients d'Unnim) i 4,50 euros per alumne (no clients d'Unnim)
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.
- Activitats vinculades: aquesta activitat es pot complementar amb el taller Els animals de la granja.

**Informació i inscripció :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

**Organització :**

Unnim Obra Social

### 6.4.7 Masies i tecnologia agrària tradicional

**A qui s' adreça :**

ESO.

**Objectius :**

Apropar-se al coneixement del món rural tradicional i la tecnologia emprada.

**Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

**Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge per la masia de Can Deu veient els espais lligats a la vida quotidiana.

Visita comentada al Museu de la Vida al Camp.

**Desenvolupament :**

- Durada: 2 hores i mitja (matí)
- Nombre d'alumnes per sessió: 2 grups classe.
- Dates de realització: De dilluns a divendres, entre 10 a 13.
- Lloc de realització: Masia de Can Deu.
- Cost: 3,30 euros per alumne (clients d'Unnim) i 4,50 euros per alumne (no clients d'Unnim).
- Com s'hi arriba: Autobús urbà, línies 1, 2 i 3.
- Material: Dossier per al professor.

**Informació i inscripció :**

Espai Natura Caixa Sabadell

Masia de Can Deu

Tel. 93 716 47 81, de 9 a 14h

A/e: [espainatura@caixasabadell.es](mailto:espainatura@caixasabadell.es)

http: [www.obrasocialcaixasabadell.org](http://www.obrasocialcaixasabadell.org)

**Organització :**

Unnim Obra Social



#### **6.4.8 Natura i història al rodal de Sabadell: itinerari Sant Nicolau - la Salut**

##### **A qui s' adreça :**

cicle superior d'educació primària.

##### **Objectius**

- Explorar amb respecte i interès els elements ambientals, geogràfics, històrics d'un entorn molt proper al medi urbà.

##### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement del medi natural i social

Eixos transversals del currículum: educació per l'apreciació del patrimoni

##### **Descripció de l'activitat :**

Itinerari amb monitoratge pel riu Ripoll, Sant Nicolau i la Salut. Amb l'ajuda d'un dossier que cal omplir, descobrir i conèixer el riu Ripoll, els vestigis històrics de l'antiga Arraona i el bosc de la Salut.

##### **Desenvolupament :**

- Durada: 3 hores i mitja.

- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.

- Dates de realització i horaris: dimecres, dijous i divendres, a 2/4 de 10 del matí.

- Lloc de realització: Rodal de Sabadell. Sortida de la pl. de l'Alcalde Marcet.

- Cost: monitoratge gratuït; transport a càrrec del centre.

- Com s'hi arriba: autobús urbà.

Observacions: és convenient quedar-se a dinar al bosc de la Salut.

Material: dossier per a l'alumnat.

HORARI DE L'ACTIVITAT: de 9:30 a 13:30

##### **Inscripció :**

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

##### **Informació :**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42.

##### **Organització :**

Secció Natura de la Unió Excursionista de Sabadell (UES) i Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

#### **6.4.9 Passejades amb carruatge per Sabadell**

**A qui s' adreça :**

educació infantil i educació primària.

**Objectius :**

Conèixer el món del cavall: les parts de l'animal, les races, la cura que requereix. procés per canviar les ferradures i muntatge dels guarniments a la catalana que porten.

Analitzar la importància que ha tingut en les tasques de la pagesia i en els serveis de les ciutats.

Descobrir racons de Sabadell al ritme i distància d'un carruatge portat per cavalls.

**Enllaç curricular :**

Competències generals: Coneixement del medi natural i social.

Eixos transversals del currículum: educació viària i per la mobilitat.

**Descripció de l'activitat :**

La visita pot ser diferent en funció de la modalitat que es vulgui adoptar. Activitat estàndard:1a

part: presentació dels cavalls: morfologia física. Cures que necessiten i com els agrada ser tractats. També es donarà un explicació de la evolució que ha sofert el cavall com a mitjà de

transport. Un bon espai seria el pati de l'escola.2a part: tomb per la ciutat en 2 carruatges tibats cadascun per un cavall. En funció del temps dedicat, es podria complementar amb:

Anàlisi dels guarniments a la catalana que porta el cavall i el seu muntatge.

Visita d'un ferrador, que ferra com abans, que mostrarà el procés de fixar les ferradures a un cavall (duració aproximada 2h)

**Desenvolupament :**

Durada: matí o tarda

Nombre d'alumnes per sessió: màxim 48 alumnes per passejada i es poden anar fent torns fins esgotar el temps.

Dates de realització i horaris: durant tot el curs.

Lloc de realització: al mateix centre.

Cost: a concretar, un cop feta la reserva.

Observacions: Serà important parlar amb l'empresa abans de portar a terme l'activitat per definir l'itinerari.

Material didàctic per a l'alumnat: es lliurarà després de la visita, amb contingut diferenciat segons el cycle educatiu.

**Inscripció :**

A partir del 14 de setembre de 2010.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

**Informació :**

Persona de contacte: Carles Buxó.

[pasapasescoles@gmail.com](mailto:pasapasescoles@gmail.com)

[pasapaspassejada@gmail.com](mailto:pasapaspassejada@gmail.com)

Tel. 661 565 502

<http://sites.google.com/site/pasapaspassejadesambcarruatge/>

**Organització :**

Empresa Pas a Pas

#### **6.4.10 Taller de contacte amb el món del cavall**

**A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior de primària.

**Objectius :**

Establir aprenentatges de coneixement i estima del cavall i el seu entorn.

Observar els aspectes més importants del manteniment d'un cavall (alimentació, neteja, etc.).

Apropar les diferents disciplines de muntada.

**Enllaç curricular :**

- Competències generals: coneixement del medi natural

- Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

**Descripció de l'activitat :**

Explicació dels conceptes bàsics per tenir cura del cavall i les característiques principals de les diferents disciplines (concurs, esportives, etc.), amb suport audiovisual. Visita al recinte de cavalls: boxes, àrea de neteja, pista d'escalfament i pistes d'exhibicions, on es pot prendre contacte de forma més directa amb els cavalls.

**Desenvolupament :**

Durada: 1 hora i mitja, aproximadament.

Nombre d'alumnes per sessió: màxim 25.

Dates de realització i horaris: 13 i 14 de maig, de 9,30 a 1,30 del migdia i de 3 a 5 de la tarda.

Lloc de realització: Parc Central del Vallès.

Cost: l'activitat està subvencionada per als escolars de Barberà del Vallès i Sabadell. Pel que fa a altres col·lectius, s'ha de consultar.

Activitats vinculades: Per a una visió més global sobre el medi rural, es recomana les activitats de La masia de can Deu.

**Informació i inscripció :**

Dates: del 8 de març al 7 de maig del 2010

Consorci del Parc Central del Vallès.

c. de Ramon Albó, 1, Sabadell.

Telèfon: 93 712 06 57.

Adreça electrònica: [info@parccentraldelvalles.com](mailto:info@parccentraldelvalles.com)

Responsable: Consorci del Parc Central del Vallès.

**Organització :**

Consorci del Parc Central del Vallès, Unió de Criadors de Cavalls de Raça de Catalunya.

## 6.5 MEDI URBÀ

### 6.5.1 El soroll **NOVETAT**

---

#### **A qui s'adreça**

cicle mitjà i superior de primària i ESO

---

#### **Objectius educatius**

Conèixer les fonts del soroll ambiental

Compendre els perjudicis i malalties per l'excés de soroll i volum

Comprovar el funcionament d'alguns aparells de medició i pendre mesures in situ

Plantejar comportaments sostenibles, tant a nivell escolar com família

---

#### **Enllaç curricular:**

- Competències generals: coneixement del medi natural

- Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

---

#### **Descripció**

Activitat dirigida per un monitor on mitjançant la visualització de un power point és donarà a conèixer la problemàtica del soroll i on posteriorment amb un aparell de medició es realitzaran anàlisis dels sorolls de l'àrea que ens envolta, comprovant els nivells i analitzant com es poden reduir.

---

#### **Desenvolupament:**

**Durada:** 1h

**Nombre d'alumnes per sessió:** 1 grup classe

**Dates de realització i horaris:** de dilluns a divendres

**Lloc de realització:** a l'aula del centre escolar

**Cost:** gratuït

**Material didàctic per a l'alumnat:**

---

#### **Inscripció :**

web del Programa Ciutat i Escola

---

#### **Informació**

Ecoima Centre d'Educació Ambiental

Persona de contacte: Miriam Carmona

Telèfon: 93 383 22 07

A/e: serveis@ecoima.org

---

#### **Organització**

Ecoima Centre d'Educació Ambiental i Servei de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

---

## 6.5.2 La ciutat on vius: descoberta d'un parc urbà pels més petits

### **A qui s' adreça :**

educació infantil (P3\*, P4 i P5 ) i cicle inicial de primària

(\*) Només durant el tercer trimestre

### **Objectius :**

Identificar els elements imprescindibles perquè les persones puguem viure: detectar-los, descobrir com els trobem i quin ús en fem. Observar els elements naturals i no naturals que trobem a la ciutat. Veure els animals i les plantes que viuen a la ciutat i com podem gaudir de la seva presència. Aprendre a respectar l'entorn per tal de gaudir-ne plenament. Detectar actituds positives i negatives i com afecten les persones que vivim a la ciutat.

### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: coneixement de medi, expressió oral i escrita i educació artística

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### **Descripció de l'activitat :**

Itinerari temàtic guiat per Sabadell, conduït per un educador, amb la participació del professorat responsable .Inici de l'activitat al centre. Visites a parcs i jardins propers al centre educatiu, realització de jocs i activitats utilitzant els sentits. Els desplaçaments es faran a peu. Realització d'activitats lúdiques en grup relacionades amb factors ambientals (aire, aigua, soroll, temperatura, etc.) S'esmorza durant l'activitat. L'activitat es conclou al centre.

### **Desenvolupament :**

Durada: 3 hores

Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe

Dates de realització i horaris: de mitjans d'octubre a juny; dimecres i divendres al matí de 9 a 12 h.

Lloc de realització: parc o zona verda més proper al centre escolar.

Cost: subvencionat fins a 30 grups

Com s'hi arriba: a peu

Observacions: és imprescindible la participació activa del professorat responsable pel grup.

Es convocarà una reunió prèvia per donar el material i triar els espais on es desenvoluparan les activitats.

Material: dossier amb informació temàtica i amb indicacions sobre l'itinerari, propostes d'activitats prèvies i posteriors a la realització de l'activitat; llista de recursos; materials lúdics per a fer les activitats.

Activitats vinculades

Atès que aquesta activitat permet una visió global sobre el funcionament de la ciutat és òptima per introduir qualsevol altra activitat que treballi una temàtica ambiental més concreta, tant sobre el medi rural, com sobre el medi urbà: Bons hàbits per a l'estalvi d'aigua, Mou-te per Sabadell o El trenet del Parc de Catalunya

### **Inscripció : PER WEB**

### **Informació :**

telèfon: 93 712 06 57

ConSORCI del Parc Central del Vallès

### **Organització :**

Regidoria de Medi Ambient i Sostenibilitat i Consorci del Parc Central del Vallès

### 6.5.3 La ciutat on vius: itinerari per conèixer el medi urbà de Sabadell

#### **A qui s' adreça :**

cicle mitjà i superior de primària i ESO

#### **Objectius :**

Identificar els elements estructurals imprescindibles per al funcionament de la ciutat: per on arriben els recursos que importa, què se'n fa dels residus que genera, subministrament i usos energètics, etc. Contextualitzar les activitats personals quotidianes en el marc del funcionament global de la ciutat: calcular els valors globals del que consumeixen els seus habitants i dels residus que generen.

Valorar aspectes positius i negatius del medi urbà de Sabadell, així com la seva implicació en la qualitat ambiental de què gaudeix el ciutadà.

Valorar per part del professorat un model d'itinerari, d'activitats i metodologia que afavoreix certa innovació en la seva pràctica educativa habitual.

#### **Enllaç curricular :**

Competències bàsiques: ciències de la naturalesa, ciències socials, tecnologia i electricitat.

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

#### **Descripció de l'activitat :**

Itinerari temàtic guiat per Sabadell conduït per un educador amb la participació del professorat responsable. Inici de l'activitat al centre escolar. Lectura ambiental de l'entorn proper al centre. Realització de treballs en grup i presa de mesures (soroll, monòxid de carboni, etc.. ) Visites a 5 punts estructurals emblemàtics i d'importància vital per al funcionament de la ciutat: centrals de recepció i/o distribució d'energia, aliments, aigua i informació i punts de recollida de residus. Els desplaçaments es faran en transport públic i a peu. Realització d'activitats en grup i presa de mesures (soroll, monòxid de carboni etc.) Tornada a l'escola i posada en comú

#### **Desenvolupament :**

Durada: 3 hores

Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe

Dates de realització i horaris: de octubre a juny, dimarts i dijous, al matí de 9 h a 12 h

Lloc de realització: Sabadell

Cost: subvencionat fins a 20 grups.

Com s'hi arriba: transport públic a càrrec del centre escolar

Observacions: és imprescindible la participació activa del professorat

Material: fullet explicatiu de l'itinerari, fulls de treball, dossier de l'alumne i dossier del professorat amb informació complementària i propostes d'activitats prèvies i posteriors a l'itinerari

Activitats vinculades

Atès que aquesta activitat permet una visió global sobre el funcionament de la ciutat, és òptima per introduir qualsevol altra activitat que treballi una temàtica ambiental més concreta sobre l'aigua, els residus, l'energia o la mobilitat de la ciutat: La gestió de l'aigua, La recollida selectiva al Punt Blau, Segueix el corrent al Parc Central del Vallès o el Mou-te per Sabadell.

#### **Inscripció : PER WEB**

#### **Informació :**

telèfon: 93 712 06 57

Consorci del Parc Central del Vallès

#### **Organització :**

Regidoria de Medi Ambient i Sostenibilitat i Consorci del Parc Central del Vallès

## 6.5.4 Territori i ciutat

### A qui s' adreça :

ESO

### Objectius :

- Sensibilitzar sobre la necessitat de conservar el nostre territori, per a nosaltres i per a les generacions futures.
- Conscienciar de la necessitat de construir ciutats més respectuoses amb el medi.
- Potenciar el coneixement del Vallès, una comarca amb identitat pròpia, en el context metropolità.

### Enllaç curricular :

Competències bàsiques: ciències socials

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### Descripció de l'activitat :

L'activitat consta de dues parts:

Primera part: taller al centre educatiu, on se situarà l'alumnat en relació amb la ciutat de Sabadell i la seva evolució al llarg dels anys. S'estudiarà la diferència entre una ciutat compacta i una ciutat difusa. Finalment es realitzarà una dinàmica de grup on l'alumnat haurà de situar en un ortofotomapa de Sabadell els diversos barris, espais naturals, zones industrials, principals vies de comunicació, etc.

Segona part: sortida guiada que s'iniciarà a la Torre de l'Aigua per situar els diferents barris de Sabadell, les ciutats properes i els espais naturals que es visualitzen des de la Torre.

Seguidament ens traslladarem al barri de Sant Julià on es compararà un model de ciutat compacta i una difusa i on treurem conclusions de quin tipus de ciutat és més adient per a mantenir la viabilitat entre els espais urbans, agrícoles i forestals. Finalment es visitarà l'espai natural del bosc de can Deu per valorar les funcions d'aquests espais propers a la ciutat.

### Desenvolupament :

- Durada: 1a part al centre educatiu, 1,30 hores; 2a part: un recorregut per la ciutat de 3,30 hores.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe. A la sortida, depenent del nombre d'alumnes, poden venir un o dos educadors.
- Dates de realització i horaris: A convenir.
- Lloc de realització: La primera part, al centre educatiu.
- Cost: Monitoratge gratuït.

### Inscripció :

**MOLT IMPORTANT !!**

El calendari de les reserves correspon a l'activitat que es fa a l'aula del Centre. Cal tenir en compte:

Les escoles que triïn un dilluns , faran la sortida el dimecres de la mateixa setmana.

Les escoles que triïn un dimarts , faran la sortida el dijous de la mateixa setmana.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina.

### Informació :

ADENC

C. Sant C. de Sant Isidre, 140

Telèfon: 93 717 1887

Persones de contacte: Iolanda o Eva.

### Organització :

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes, Regidoria d'Educació i ADENC.

## 6.6 MOBILITAT

### 6.6.1 El tren de l'ensenyament: evolució i història del tren. El tren de vapor

#### A qui s' adreça :

educació infantil i educació primària.

#### Objectius :

- Conèixer l'evolució històrica dels trens i la seva relació en el desenvolupament i canvis dels costums socials.
- Potenciar l'interès per conèixer, valorar i estimar la pròpia història.
- Impulsar el coneixement dels temes ferroviaris. Respectar el patrimoni històric.

#### Enllaç curricular :

Competències bàsiques: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient i la ciutadania

#### Descripció de l'activitat :

Activitat guiada que es realitzarà a l'espai Vapor de Martorell .. Durant la mateixa es realitzaran diferents activitats, projecció d'un audiovisual de la història i evolució del ferrocarril, activitat a la sala de simulació de conducció de la locomotora, visita a l'exposició 150 anys d'història per tal de conèixer la història i evolució dels trens, aprendre les parts i el funcionament de la locomotora de vapor. Posteriorment realitzaran un viatge amb el tren de vapor. Una vegada finalitzada l'activitat es lliurarà un dossier per alumne per tal d'aprofundir en els aspectes treballats durant la visita.

#### Desenvolupament :

- Durada: Les activitats comencen a les 10 h. i acaben aproximadament a les 13.30H.
  - Lloc de realització: l'Espai Vapor, situat a l'estació de Martorell Enllaç i posteriorment es realitzarà el viatge amb el tren de vapor.
- Observacions: De manera optativa es pot anar a dinar al Parc Municipal de Can Cases a Martorell.

#### Informació i inscripció :

Dates: a partir de l'1 de setembre

Telèfon: 902. 365. 148

Horari: de 9 a 20 h.

Responsable: Cristina Carrera

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

#### Organització :

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

---



## 6.6.2 El tren de l'ensenyament: sistemes de control, seguretat i manteniment

### A qui s' adreça :

ESO , batxillerat i formació professional

### Objectius :

- Conèixer el funcionament d'una línia de ferrocarril i el control del trànsit

### Enllaç curricular :

Competències generals: tecnologia

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient i la ciutadania

### Descripció de l'activitat :

Mitjançant la visita al Centre de Comandament Integrat de Rubí (CCI) es mostra als alumnes el control, el funcionament, els sistemes de seguretat i atenció al client de la línia Barcelona – Vallès.

Al Centre Operatiu de Rubí (COR) els alumnes coneixen les tasques de manteniment, reparació i neteja que cal fer diàriament en els trens i estacions, per tal de garantir que tot estigui a punt per poder donar un bon servei i tot l'esforç humà i econòmic que representa.

### Desenvolupament :

Trobada amb els monitors- educadors, a les 9-9.30h, en el vestíbul de Bergara, estació FGC Plç. Catalunya. En cas que l'escola per la seva ubicació, volgués canviar el punt de trobada, cal que ho notifiqui amb un setmana d'antelació poder organitzar-ho.

Trasllat a Rubí , on es realitzarà l'activitat, projecció audiovisual "24 hores a FGC" a continuació es passarà a la sala polivalent on s'observarà el funcionament del Centre de Control de Trànsit, el Centre de supervisió d'Estacions i el Centre d'Atenció al Client. Una vegada finalitzada l'activitat al CCI es farà la visita guiada als tallers del Centre Operatiu de Rubí. Es lliurarà un dossier del COR i un del CCI per alumne per tal d'aprofundir en els aspectes treballats durant la visita. Posteriorment a la visita es poden fer les activitats del dossier d'aprenentatge que es troba al lloc web [www.eltrendelensenyament.cat](http://www.eltrendelensenyament.cat)

L'activitat acabarà, aproximadament a les 13.00-13.30h.

Nombre d'alumnes per sessió i per dia: 30.

Dates de realització: de dilluns a divendres

### Informació i inscripció :

Telèfon: 902 .365. 148

Horari: de 9 a 15 h.

Responsable: Cristina Carrera

Dates: a partir de l'1 de setembre

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

### Organització :

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

### **6.6.3 El tren de l'ensenyament: transport públic, transport sostenible: coneixement del transport públic: el tren i el funicular.**

#### **A qui s'adreça :**

educació infantil (P5) i educació primària.

#### **Objectius :**

- Fomentar la importància d'utilitzar els transports públics per a la sostenibilitat del medi ambient.
- Descobrir el tren com a transport quotidià i respectuós.
- Reconèixer el tren com espai públic. Importància de respectar les normes de seguretat.
- Aprendre a viatjar de manera correcta i segura.
- Fomentar actituds cíviqes

#### **Enllaç curricular :**

Competències generals: coneixement del medi social i tecnologia

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

#### **Descripció de l'activitat :**

A partir dels material que s'envien a les escoles, es fa un treball previ a l'aula de com s'ha de viatjar, el civisme, la seguretat... Posteriorment activitat guiada a una estació de FGC (a determinar per l'escola) on es treballaran els elements de l'estació i es posaran en pràctica els aprenentatges de civisme i seguretats fets a l'aula.

Viatge en tren regular i funicular fins a Vallvidrera on es visitarà la sala de màquines del funicular, s'explicarà el seu funcionament i es respondrà a les preguntes i dubtes que tinguin els alumnes.

#### **Desenvolupament :**

- Durada: 2,30 hores
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe.
- Dates de realització: matins, prèvia inscripció
- Lloc de realització: estació de FGC i Vallvidrera
- Cost: 3,20 euros per alumne, viatges inclosos
- Material didàctic per l'alumnat: jocs de taula, d'ordinador i dossiers.
- Material de suport a l'activitat: DVD per cada grup i material de suport al professorat

#### **Informació i inscripció :**

Dates: a partir de l'1 de setembre

Horari: de 9 a 20 h.

Responsable: Cristina Carrera

Telèfon: 902 365 148

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

#### **Organització :**

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

## 6.6.4 Els mitjans de transport: El trenet del parc de Catalunya

### A qui s'adreça :

2n cicle d'educació infantil i cicle inicial d'educació primària.

### Objectius :

- Veure el ferrocarril del parc de Catalunya com un element lúdic que ofereix el parc.
- Aproximar-se al coneixement d'un tren real mitjançant el tren en miniatura.
- Veure una estació de ferrocarril real.
- Fomentar el respecte pels béns comuns.
- Aportar criteris de comparació entre diferents mitjans de transport.

### Enllaç curricular :

Competències generals: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### Descripció de l'activitat :

Educació infantil (P4 i P5) i cicle inicial de primària: visita comentada al tren en miniatura del parc de Catalunya i recorregut amb el trenet amb monitoratge i material de suport.

Educació infantil (P3): Recorregut amb el trenet. Les escoles bressol que sol·licitin fer l'activitat han de tenir en compte que per cada 4 nens/es hi ha d'anar un adult.

### Desenvolupament :

- Durada: 1 hora.
- Nombre d'alumnes per sessió: 25.
- Dates de realització i horaris: de novembre a juny, dimarts i dijous. Visites de 10 a 11, de 11 a 12 i de 12 a 13 hores.
- Lloc de realització: Ferrocarril del parc de Catalunya, c. d'Andreu Nin, s/n. Al costat de la masia de Can Rull.
- Com s'hi arriba: autobús urbà, línies 5 i 7.
- Cost: 30 euros per grup. El pagament s'ha de fer efectiu abans de la visita al compte corrent que us comunicaran.
- Material: Dossier.

### Inscripció :

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

### Informació :

Oficina del Parc de Catalunya.

Telèfon: 93 727 91 66.

Persona de contacte: Carme Peñalver.

### Organització :

Regidoria de Via Pública i Manteniment i Oficina del Parc de Catalunya

## 6.6.5 Mou-te per Sabadell: coneguem els Transports Urbans de Sabadell (TUS)

### A qui s' adreça :

P5 i educació primària.

### Objectius :

- Conèixer les formes de mobilitat que ofereix la ciutat de Sabadell i la distribució actual d'usos.
- Valorar avantatges i inconvenients dels diferents mitjans de transport.
- Identificar les problemàtiques generades per la gran quantitat de vehicles i els seus efectes sobre la qualitat de vida a la ciutat (condicions ambientals i salut de les persones).
- Plantejar les alternatives de mobilitat sostenible que ofereix la ciutat i les formes de potenciar-les.
- Analitzar els comportaments i les actituds de les persones com a usuàries dels mitjans de transport col·lectiu i dels espais públics.

### Enllaç curricular :

Competències generals: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### Descripció de l'activitat :

Activitat que s'inicia i finalitza al centre escolar i inclou una visita a les cotxeres de la TUS. Durant el recorregut es treballen diferents mitjans de desplaçament i diverses activitats d'observació, registre, anàlisi i simulació sobre les possibilitats de cadascun, com també sobre els comportaments i les actituds de les persones que els utilitzen. També es poden fer fotografies i prendre mesures d'alguns elements identificadors de la qualitat ambiental vinculats a la mobilitat (contaminants de l'aire, soroll, etc.).

### Desenvolupament :

- Durada: Un matí, de 2/4 de 10 a 2/4 d'1 segons temps del trajecte de l'autobús.
  - Nombres d'alumnes per sessió: 1 grup classe.
  - Dates de realització i horaris: Els divendres d'octubre a juny.
  - Lloc de realització: Centre educatiu i cotxeres de la TUS.
  - Cost: El monitoratge és gratuït. El centre ha de preveure les despeses de transport en autobús.
  - Com s'hi arriba: A peu i en transport públic. Pel que fa al transport públic, consulteu la informació sobre el bitllet de transport col·lectiu.
  - Material: Dossier de l'alumne i dossier del professor amb informació complementària i propostes d'activitats prèvies i posteriors a l'itinerari.
- Observacions: Imprescindible la participació activa del professorat.

### Inscripció :

A partir del 10 de setembre de 2009.

Botó Reservar del final d'aquesta pàgina

### Informació :

TUS

Telèfon: 93 710 79 51

Persona de contacte: Susana Romero

Regidoria d'Educació, Blasco de Garay, 19.

Telèfon: 93 745 33 00.

Persona de contacte: Pilar Montiel.

### Organització :

TUS i Regidoria d'Educació

## 6.6.6 Taller de mobilitat sostenible

### A qui s' adreça :

cicle superior de primària i 1er cicle de secundària

### Objectius :

- Conèixer la problemàtica de la mobilitat i entrar en contacte amb els valors de la mobilitat sostenible, segura i solidària.
- Conèixer i valorar els avantatges i els inconvenients dels diferents mitjans de transport des de la perspectiva de la mobilitat sostenible (consum energètic, contaminació, ocupació d'espai, accidentalitat, costos, etc.).
- Reflexionar sobre les diferents maneres d'aconseguir una mobilitat més sostenible, segura i solidària.

### Enllaç curricular :

Competències generals: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### Descripció de l'activitat :

L'activitat té dues parts. La primera, destinada a familiaritzar-se amb la problemàtica de la mobilitat i els valors de la mobilitat sostenible. Per complementar aquesta primera part, a la segona, es triarà entre fer projectes per grups d'alumnes que ajudaran a interioritzar els valors i conceptes tractats o fer alguna altra activitat de Ciutat i Escola (Mou-te per Sabadell, L'aeroport de Sabadell o el Tren de l'Ensenyament (FGC)).

### Desenvolupament :

- Durada: 2 sessions d'una hora aproximadament.
- Nombre d'alumnes per sessió: un grup classe.
- Dates de realització i horaris: període escolar.
- Lloc de realització: a l'aula.
- Cost: a determinar.
- Material: dossier per al professorat i per als alumnes.

### Informació i inscripció :

Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

Persona de contacte: Maria José Simón.

Telèfon: 93 745 33 27 - Ext. 5442

### Organització :

Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

## **6.6.7 Transports de muntanya. Puja a Montserrat amb el cremallera i el funicular** **NOVETAT**

### **A qui s'adreça:**

Educació Primària

### **Objectius:**

Descriure les necessitats humanes de transport.  
Explicar mitjans i tècniques diverses.  
Comentar l'esforç de l'home per superar dificultats  
Valorar objectivament els avantatges tecnològics.  
Respectar i valorar l'esforç en el treball.  
Conèixer una part de la nostra història.  
Debatre sobre com l'home, a través de la tecnologia, ha anat adaptant els mitjans de transport per vèncer les dificultats imposades pel terreny.

### **Enllaç curricular**

Competències generals: coneixement del medi social i tecnologia

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### **Descripció**

Mitjançant els materials que s'enviaran a l'escola els ensenyants es podran preparar amb els seus alumnes la visita- activitat. A Monistrol de Montserrat es realitzen uns tallers on es treballa per grups (tipus racons) i de manera rotativa: La formació de Montserrat, el desnivell, el cremallera, el funicular i els mitjans de transport i la sostenibilitat.

L'objectiu d'aquesta activitat és donar a conèixer diferents mitjans de transport respectuosos amb el medi ambient, situar geogràficament Montserrat i aprendre la seva formació geològica.

Visita comentada a l'exposició del cremallera

Un vegada acabat el taller es pujarà a Montserrat amb el cremallera. Es pot optar per agafar el funicular de St. Joan

### **Desenvolupament:**

**Durada:** Tot el dia

**Nombre d'alumnes per sessió:** Preferentment grup classe

**Dates de realització i horaris:** Curs escolar.

Matins a partir 10.00-10.30h.

**Lloc de realització:** Estació FGC Monistrol Vila i Montserrat

**Cost:** activitat + cremallera 4.90€

activitat + cremallera + funicular 7.95€

**Material didàctic per a l'alumnat:** Dossier

**Observacions:** DVD amb informació del tema i guia pel mestre/a

### **Inscripció:**

Telèfon: 902.365.148

o a través del lloc web [www.eltrendelensenyament.cat](http://www.eltrendelensenyament.cat)

### **Informació**

Cristina Carrera

Telèfon: 902.365.148

### **Organització**

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

## 6.6.8 Taller del vehicle elèctric **NOVETAT**

---

### **A qui s'adreça**

cicle superior d'educació, ESO, batxillerats, cicles formatius i adults

---

### **Objectius educatius:**

Sensibilització en quan a la mobilitat sostenible, conscienciació i reflexió envers a l'efecte hivernacle derivat de les emissions de la CO2 ja sigui en la mobilitat com en tots els àmbits, contaminació local i contaminació global. En un ambient participatiu i d'intercanvi de pensaments.

---

### **Enllaç curricular:**

Competències generals: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació a favor del medi ambient

---

### **Descripció:**

Explicar com funciona un vehicle elèctric, els diversos components que el conformen, com es munta un vehicle, com obtenim l'energia.

Es un taller eminentment pràctic. Tot allò que s'explica es pot tocar i palpar, ja que el vehicle porta instal·lades plaques solars, regulador, motor elèctric, i tots els elements mecànics que fan possible que pugui funcionar.

---

### **Desenvolupament:**

**Durada:** 60 minuts

**Nombre d'alumnes per sessió:** 1 grup classe

**Dates de realització i horaris:** durant tot el curs escolar

**Lloc de realització:** Una sala o espai cobert de la pluja i del sol per poder realitzar la part teòrica i Un pati o plaça on es pugui provar el vehicle un cop construït

**Cost:** Gratuït

---

### **Inscripció.**

Per la web del programa.

---

### **Informació:**

Ecolúdic, Ecologia Lúdica

Telèfon: 93 7317711

---

### **Organització:**

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i Ecolúdic.

---

## 6.7 RESIDUS

### 6.7.1. Fes un bon paper: taller de reciclatge de paper

#### **A qui s'adreça:**

educació primària

#### **Objectius:**

- Saber explicar, en funció del nivell educatiu, la importància de reduir, reutilitzar i reciclar el paper.
- Identificar els diferents usos del paper a la classe, a casa i a la vida quotidiana.
- Reflexionar i desenvolupar estratègies per practicar les 3 R's del paper.
- Experimentar el procés de fabricació del paper reciclat.

#### **Enllaç curricular**

Competències generals: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

#### **Descripció:**

L'activitat consta de dues parts, en la primera es fan servir diferents estratègies que promouen una participació activa de l'alumnat i que estan adaptades a cada cicle educatiu per tal de comprendre la problemàtica del paper. A cicle inicial de primària es fa una simulació de compra en què es destaca la importància de separar adequadament les deixalles; a cicle mitjà, es fa un joc sobre el cicle del paper en què es destaca la importància del reciclatge per a la recuperació de matèries primeres; a cicle superior i ESO es fa el joc de les connexions per tal d'identificar els impactes ambientals del paper.

La segona part consisteix en un taller per elaborar paper reciclat a partir de diaris i papers vells. En el cas de cicle inicial, es fa un punt de llibre; a cicle mitjà i cicle superior una postal. Es decoren amb fotografies de paper de diari i, en funció del nivell, s'introdueix color i altres tècniques.

#### **Desenvolupament:**

- Durada: 1 matí (de 9-12h.).
- Nombre d'alumnes per sessió: 1 grup classe.
- Dates de realització: de l'octubre de 2010 a l'abril del 2011
- Lloc de realització: al centre escolar (a la mateixa aula).

Observacions: per cada sis alumnes es necessita un diari vell.

#### **Inscripció:**

A partir del de setembre de 2010.

botó Reservar del final de pàgina web

#### **Informació:**

Departament de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

#### **Organització:**

Servei de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.



## 6.7.2 La recollida selectiva: del supermercat de Calaf al Punt Blau

### A qui s'adreça :

Cicle superior d'educació primària i ESO.

### Objectius :

- Cooperació en la recollida selectiva.
- Consciència de la necessitat de preservar el medi.
- Acceptació de responsabilitats individuals i col·lectives envers el medi.
- Hàbits de compra d'acord amb criteris ecològics.

### Enllaç curricular :

Competències generals: coneixement del medi social

Eixos transversals del currículum: educació per al medi ambient

### Descripció de l'activitat :

Taller i visita.

Projecció d'un audiovisual que exposa les característiques del nostre consum, els residus que es generen, conseqüències per al medi (esgotament de recursos, tractament, residus, etc.).

Simulació d'un supermercat amb productes reals. Els alumnes es divideixen en 4 grups, cadascun dels quals compra en una de les seccions d'acord amb l'objectiu que se'ls explica.

Cada grup analitza la seva compra. Posada en comú i conclusions. Anàlisi dels hàbits de l'alumnat o famílies quant a la recollida de residus. Recorregut per les instal·lacions del Punt Blau, observació dels tipus de contenidors i explicació del tractament posterior de cada residu.

### Desenvolupament :

- Durada: 2 hores i mitja.
- Nombre d'alumnes per sessió: No s'admeten grups més grans de 25
- Dates de realització i horaris: De novembre a juny, els dimarts i els dimecres. Sortida del centre a les 9 del matí.
- Lloc de realització: Punt Blau (deixalleria) de Can Llong.
- Cost: Gratuït (visita i transport).
- Com s'hi arriba: Un autocar recollirà els alumnes a l'escola al matí i quan s'acabi la visita els retornarà al centre.

Activitats vinculades

Aquesta activitat tracta la problemàtica dels residus des d'un punt de vista global. Es pot complementar amb altres de més específiques com El taller de paper reciclat o Ofegats d'envasos. Si es vol treballar una visió més global sobre el funcionament de la ciutat es recomana l'activitat La ciutat on vius.

HORARI DE L'ACTIVITAT: de 9:30 a 12:00

### Inscripció :

Botó RESERVAR del final d'aquesta pàgina

### Informació :

Regidoria d'Educació, Blasco de Garay, 19.

Telèfon: 93 745 33 00.

Persona de contacte: Pilar Montiel.

A/e: pmontiel@ajsabadell.cat

### Organització :

Regidoria d'Educació, Via Pública i Manteniments, Serveis Medi Ambient, SA i Unió Excursionista de Sabadell (UES).

### 6.7.3 Ofegats d'envasos

#### **A qui s'adreça**

Eso , Batxillerats i cicles

#### **Objectius**

- Reconèixer l'impacte de les nostres activitats diàries en el medi ambient en forma de residus de tot tipus.
- Conèixer alguns dels impactes de l'extracció i transformació de les matèries primes en producte i el consum energètic que comporten aquests processos.
- Conèixer el destí final de cada envàs una vegada esdevé residu.
- Valorar la necessitat real de determinats bens de consum en relació amb els beneficis que ens proporcionen i en relació al seu cost ambiental i energètic.
- Disminuir l'ús d'envasos no retornables
- Fomentar la reutilització i el reciclatge dels materials.
- Debatre la possibilitat real de reduir la quantitat d'envasos que adquirim en la vida quotidiana.

#### **Enllaç curricular**

Competències generals: Competència del coneixement i la interacció amb el medi físic, competència matemàtica, competència comunicativa lingüística i audiovisual, competència d'aprendre a aprendre

Eixos transversals del currículum: Educació per a la sostenibilitat

#### **Descripció de l'activitat:**

1. Breu reflexió sobre el model de consum actual, les noves necessitats que crea el mercat sobre els consumidors i, conseqüentment, l'increment de residus com a resultat de la demanda de productes. Es fa un anàlisi general sobre els diferents tipus de residus que podem generar i el destí final de cada deixalla.
2. Presentació dels diferents materials que componen els envasos actuals (paper, vidre, cartró i plàstic). Determinar el cicle de vida de cada envàs, des de l'obtenció de les matèries primes per a la seva fabricació fins al definitiu destí, una vegada esdevé residu.
3. Per grups, es compara el cost ambiental de la fabricació de cada envàs. Cal que hi hagi un equilibri entre el cost ambiental i la necessitat del producte, de manera que permeti determinar la millor mesura que podem optar nosaltres com a potencials consumidors.
4. Presentació d'un envàs mixt: el bric, compost per tres materials diferents (cartró alumini i plàstic). Elaboració d'un moneder aprofitant aquest tipus d'envàs. Valorar les despeses que comporta la reutilització d'un producte (veure pros i contres).
5. Conclusió general de l'activitat.

#### **Desenvolupament**

Durada: 1 hora i 30 minuts

Nombre d'alumnes per sessió: Un grup classe (25-30 alumnes)

Dates de realització i horaris: Tot l'any. De 9.30 a 11.00h o de 11.30 a 13.00h (adaptable a les necessitats del grup)

Lloc de realització: A una aula del centre educatiu

Cost: Gratuïta

Observacions: Recomanable la realització de dos grups per matí

Material didàctic per a l'alumnat: Fitxes de treball

Material de suport a l'activitat: Dossier informatiu pel professorat

#### **Inscripció:**

A partir del xx de setembre de 2010.

botó Reservar del final de pàgina web

#### **Informació:**

Servei de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.

Telèfon: 93 748 08 42

#### **Organització:**

Servei de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes.