



museu **ambulant**

- projecte
- **Obrim portes**

Guia general



Idea, disseny, producció de materials i redacció de les guies

Marta Berrocal Capdevila

Coordinació

Pere Viladot, Programa d'Activitats. MCNB

Gemma Redolat, Programa d'Imatge i Comunicació. MCNB

Assessorament tècnic i científic

Eulàlia Garcia, conservadora, Departament de Vertebrats. MCNB

Glòria Masó, conservadora, Departament d'Artròpodes. MCNB

Francesc Uribe, conservador, Departament d'Invertebrats No Artròpodes. MCNB

Carles Crespo, Programa d'Activitats. Nusos. Activitats Científiques i Culturals, SCCL

Miguel Prieto, Col·lecció d'Invertebrats No Artròpodes

Preparació de mostres i espècimens

Carles Orta, Laboratori de Preparació de Vertebrats. MCNB

Laura Roqué, Laboratori de Preparació de Vertebrats MCNB. Geoterna, SL

Revisió lingüística

Ricard Bonmatí i Lluís Garcia

Disseny gràfic i art final

apuntsbcn

Agraïments

Josh Barr, Albert Bayé, Elena Berrocal, Marc Casas, Toni Cirera, Carles Curto, Guiu Garcia, Elisabeth Hernández, Roser Lapedra, Laura Luque, Elisabeth Miralles, Joan Miret, Àngel Mondéjar, Joan Mondéjar, Josep Navarro, Mireia Nel·lo, Íngrid Regalado, Eva Sebastián, Àurea Socías i Javier Tomàs

Any d'edició

2009

má



Presentació

L'any 2008, el Museu de Ciències Naturals va iniciar un projecte pilot de col·laboració amb el Centre Penitenciari de Joves per desenvolupar tallers educatius propis amb els col·lectius que no tenen la possibilitat de sortir del Centre. El projecte va néixer amb la voluntat de consolidació i creixement cap a la resta de centres penitenciaris, però també i com a part indèstrable, cap a altres col·lectius que per diverses raons (malalts crònics, centres de menors, etc.) no és previsible que puguin entrar al Museu a gaudir de la seva oferta educativa.

Entenem que una de les funcions bàsiques del Museu és exercir la responsabilitat social, entesa com el desenvolupament d'actuacions que vagin més enllà del compliment dels objectius considerats propis de la institució, invertint més en el capital humà, en l'entorn, en sectors socials desfavorits, en les relacions amb els seus interlocutors, etc. L'objectiu és aconseguir que la institució, com a part integrant d'una societat diversa, inclogui una dimensió social, en el sentit més ampli del terme, en la seva tasca de divulgació científica.

Després d'un any de desenvolupament del projecte i d'ampliació a altres centres, us presentem el Museu Ambulant, una calaixera que conté diversos materials didàctics pensats per ser utilitzats per tots aquests col·lectius de manera autònoma i per un temps llarg, dins dels seus programes educatius. Com us indiquem a la guia que teniu a les mans, els objectius són molt amplis: el coneixement del mateix Museu que surt a fora, el foment de l'interès per la ciència, de la curiositat i les ganes de saber i aprendre, el coneixement d'alguns aspectes bàsics dels animals, el respecte i l'interès pels sers vius, la participació en un procés de descoberta col·lectiu que propicia l'aprenentatge enriquidor i, no menys important, el gaudi amb les activitats proposades.

Tot i que us proposem unes activitats determinades, el Museu Ambulant és un projecte obert que no pretén abordar exclusivament aspectes i conceptes de caràcter científic, sinó que neix amb la voluntat de potenciar especialment les competències comunicatives de les persones, a partir de propostes en què es convida aquestes a observar, parlar, examinar, comentar, llegir, interpretar, discutir, etc. amb els altres sobre diferents aspectes relacionats amb el Museu. Aquest projecte és fruit de la col·laboració entre moltes persones: científics, tècnics i col·laboradors del Museu i docents del Centre Penitenciari de Joves. Us convidem a gaudir-ne al màxim, i també a fer-nos arribar els suggeriments de millora que penseu que podrien enriquir-lo.

Museu de Ciències Naturals de Barcelona

Barcelona, 2009



projecte **Obrim portes**



museu ambulant

El Museu Ambulant consisteix en una calaixera amb rodes dissenyada per ser transportada amb facilitat i formada per vuit calaixos que contenen materials per ser manipulats i estudiats (espècimens reals, reproduccions, imatges, aparells científics, llibres, etc.), informació variada i un conjunt de propostes per desenvolupar diverses activitats de manera autònoma i flexible. Abans de fer servir aquesta calaixera museu, és imprescindible llegir-ne la guia general (la que teniu a les mans) i examinar detingudament tot el material que conté.

Aquest petit museu pot ser “visitat” i descobert en qualsevol lloc on pugui instal·lar-se una temporada. Permet conèixer una petita mostra dels continguts del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Zoologia), com també algunes de les activitats científiques i educatives que s’hi duen a terme.

El Museu Ambulant ha nascut amb la intenció d’acostar-se a grups de persones que per motius diferents no poden visitar el Museu. Per això hem elaborat una curta i senzilla presentació en Power point amb imatges de l’exterior i de l’interior de l’edifici que permeti als participants fer-se una idea de com és el Museu del qual sorgeix el petit Museu Ambulant. Podeu veure aquesta presentació abans de posar-vos a descobrir el contingut de la calaixera, o quan ho considereu més oportú.¹

1. La trobareu al cd-rom que hi ha al calaix A, amb el nom de “Museu de Ciències Naturals”.

Els objectius generals del projecte són:

- ▷ Donar a conèixer algunes característiques del Museu de Ciències Naturals (Zoologia): quines tasques s’hi desenvolupen, què s’hi mostra al públic (col·leccions) i de quina manera, quins objectius científics justifiquen l’existència d’aquest Museu, quines activitats educatives s’hi fan, etc.
- ▷ Estimular l’interès per la ciència.
- ▷ Assenyalar la importància de la biodiversitat i la necessitat de preservar-la, estimulant el respecte per tots els sers vius i l’interès per conèixer-los.
- ▷ Destacar la importància que tenen tots els organismes vius, per petits i insignificants que semblin.
- ▷ Estimular la curiositat, les ganes per saber i aprendre.
- ▷ Potenciar l’aprenentatge cooperatiu i reflexiu, així com el desenvolupament de competències comunicatives que afavoreixin el diàleg.
- ▷ Participar en un procés de descoberta en grup propiciant situacions d’aprenentatge enriquidores per a tots els participants.
- ▷ Valorar i respectar el material del Museu Ambulant.
- ▷ Gaudir, passar-ho bé.

I alguns de més específics:

- ▷ Donar a conèixer alguns conceptes relacionats amb la classificació biològica.



- ▷ Explicar en què consisteix el sistema de nomenclatura utilitzat pels científics per referir-se als organismes vius i com interpretar-lo.
- ▷ Facilitar informació sobre les característiques principals (morfològiques, fisiològiques i etològiques) d'alguns grups d'animals per tal de poder-los identificar.
- ▷ Possibilitar que els participants utilitzin senzilles claus dicotòmiques per identificar alguns dels espècimens que formen part del Museu Ambulant (naturals, o bé reproduccions).
- ▷ Proporcionar informació i exemples d'algunes de les tècniques de conservació del espècimens que custodia el Museu.
- ▷ Donar la oportunitat d'observar, examinar, tocar i manipular directament el material del projecte per facilitar la comprensió dels conceptes que s'hi aborden.

Consideracions pedagògiques

Les propostes que formen part del Museu Ambulant s'han concebut per ser desenvolupades autònomament amb l'ajuda d'educadors i educadores, sense la participació de personal del Museu, i amb la intenció de facilitar al màxim que puguin ser adaptades de manera absolutament flexible als contextos particulars on siguin aplicades.

S'ha tingut en compte que aquests contextos seran diversos i canvians i s'ha considerat aquesta diversitat com una potencial font d'enriquiment. A través de les activitats proposades s'estimula la reflexió, l'expressió i l'intercanvi d'idees entre els participants a partir d'un diàleg respectuós, que reforci valors com ara la solidaritat, la tolerància, la llibertat, etc. propis d'una societat democràtica. Se suggereixen, per tant, dinàmiques de treball en grup en què la cooperació esdevingui un motor per a l'aprenentatge de tots els subjectes implicats, incloent-hi l'educador o educadora que dinamitzi les activitats. Això no exclou, però, la possibilitat de treballar-hi individualment.

El projecte és ampli i obert en el sentit que no pretén abordar exclusivament aspectes i conceptes de caire científic. Ha estat

concebut amb la idea de potenciar especialment les competències comunicatives de les persones, a partir de propostes en què se les convida a observar, parlar, examinar, comentar, llegir, interpretar, discutir, etc. amb els altres, sobre diferents temes relacionats amb el Museu.

La diversitat d'aspectes que se suggereix abordar a través del material contingut en el Museu Ambulant, vol contribuir a augmentar en els participants el coneixement que ja tenen sobre aspectes de cultura general i que qualsevol ciutadà té dret a incrementar independentment de la seva condició i situació. La pretensió és afavorir un aprenentatge significatiu i potenciar la interrelació de conceptes de disciplines diferents. Depenent del context on es desenvolupin les propostes, aquestes es podran relacionar fàcilment amb continguts de la formació reglada.

El material per ser manipulat vol garantir un aprenentatge vivencial, que de ben segur ajudarà a integrar coneixements i facilitarà als participants experiències sensibles derivades del fet de poder tocar i experimentar amb materials reals.

La durada del procés de "descoberta" del Museu Ambulant pot ser molt variable. Si es vol veure i manipular tot el material, cal dedicar-hi unes quantes sessions de treball. Aquestes es poden perllongar per espai d'una llarga temporada, segons com s'organitzin les activitats i com es connectin amb altres activitats de formació que duguin a terme els participants, segons el grau de motivació que aquestes generin, etc. Pot succeir també que, de manera paral·lela a les activitats que es proposen, se'n facin altres de noves, motivades per l'interès suscitat pels materials d'aquest projecte.

Aquest petit Museu Ambulant vol ser una font d'estímul i de recursos capaç de generar aprenentatges diversos que integrin aspectes cognitius, sensitius i emotius. Així mateix, aspira a convertir-se en un detonador capaç d'activar en els participants les ganes d'aprendre moltes altres coses.

Estructura i contingut del Museu Ambulant

El Museu Ambulant és una calaixera amb rodes que pot ser transportada amb facilitat, amb una tapa frontal i dues nanses a cada banda. A l'interior hi han vuit calaixos que contenen materials diferents, relacionats amb tres dels departaments del Museu: el d'Invertebrats No Artròpodes, el d'Invertebrats Artròpodes i el de Vertebrats. Hi han dos calaixos específics relacionats amb cadascun dels departaments (sis calaixos en total), i un setè calaix que conté diferents animals guardats en pots amb líquid conservant, pertanyents a tots tres. Aquests departaments s'encarreguen de tenir cura de les col·leccions d'espècimens que es mostren al públic. També tenen la responsabilitat de conservar tota la col·lecció apta per a l'estudi científic. Cadascun dels departaments està format per un conservador o conservadora responsable i un equip de col·laboradors. Així mateix, s'ocupen d'engegar projectes de recerca i participar-hi, i de promoure tasques de difusió i col·laborar-hi. Tots ells han participat en la realització d'aquest Museu Ambulant, proporcionant idees, materials, textos i assessorament.

El vuitè calaix, que anomenem A, conté material didàctic complementari que es pot utilitzar en diferents moments, com ara lupes, microscopis, etc., alguns materials de recanvi, un cd-rom amb diversos arxius per imprimir, dues presentacions en Power point i un vídeo, i també material específic per dur a terme algunes activitats introductòries sobre el concepte de classificació biològica, que estan relacionades amb el taller que s'imparteix al Museu anomenat: "Classifiquem animals", adreçat a escolars d'educació primària i secundària.

Les mostres orgàniques naturals que conté el Museu Ambulant pertanyen a animals que no estan protegits pel Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies de Fauna i Flora Salvatge Amenaçades (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES), que és un acord adoptat per governs de diversos països amb el propòsit de garantir que el comerç internacional d'animals i de plantes salvatges no posi en perill la supervivència de cap espècie al seu medi natural respectiu. L'acord inclou diversos graus de protecció i afecta més de trenta mil espècies i subespècies.

Les mostres del Museu Ambulant provenen del Museu, o de donacions desinteressades d'experts i de col·laboradors aficionats, o bé s'han adquirit en diferents comerços. Alguns d'aquests materials han estat preparats, especialment per a aquest projecte, pel Laboratori de Preparació de Vertebrats.

Les mostres orgàniques estan conservades de maneres diverses i serveixen com a exemple de les diferents tècniques de conservació que s'utilitzen al Museu, tant en les col·leccions exposades al públic com en les col·leccions científiques que són consultades per experts de diferents àmbits, no visibles per als visitants habituals. Trobareu animals sencers naturalitzats, animals sencers submergits en líquid conservant, pells i ossos d'estudi, i esquelets.

També hi trobareu reproduccions de plàstic d'alguns artròpodes, força semblants quant a forma i colors al espècimens naturals corresponents. Els de plàstic es poden manipular sense por que es facin malbé, a diferència del que passaria amb els naturals, que són especialment delicats i fràgils. D'aquesta manera s'eviten riscos innecessaris quant al deteriorament del material. No obstant això, també hi han mostres naturals d'artròpodes per observar directament, que caldrà utilitzar amb molta cura.

Una gran part de les mostres naturals del projecte han estat identificades per experts, i per tant apareixen etiquetades amb els seus noms científics i també amb els comuns, en cas que en tinguin. El procés d'identificació, però, és complex i requereix una gran quantitat de temps i esforç per part de persones altament qualificades, així que en alguns casos hem considerat que no era imprescindible conèixer el gènere i l'espècie dels espècimens, i per tant només trobareu els noms comuns amb els quals se'ls designa.

El Museu Ambulant conté també imatges diverses, algunes de les quals estan impreses, i altres, en suport digital, així com documentació escrita i també digitalitzada amb informació de caire científic o bé amb explicacions sobre les activitats proposades.

Trobareu també un parell de catàlegs publicats pel Museu amb motiu de dues exposicions temporals diferents: la del 1993, "Els últims rinoceronts. Tràfic il·legal d'animals i plantes", i la del 2003, "Els altres arquitectes". Els dos catàlegs són molt atractius i interessants i permeten ampliar el coneixement sobre algunes qüestions i passar una bona estona veient les imatges que contenen.



Manipulació del material

Cal treure del tot la tapa frontal de la calaixera per accedir a l'interior. Afluixeu les quatre peces en forma de papallona que hi han als laterals i deixeu-les col·locades cap enrere. Seguidament enretireu la tapa. Els calaixos es poden treure del tot per posar-los sobre una taula o bé damunt mateix de la calaixera. Tingueu present que no tenen guies ni cap mecanisme que els freni i que, per tant, estirant fins al final surten sols. **Vigileu, doncs, que no caiguin si els obriu excessivament sense subjectar-los.**

Les mostres naturals orgàniques que conté el Museu Ambulant s'han de manipular amb cura i fent cas de les recomanacions i indicacions que trobareu a les diferents guies d'activitats. Al calaix A trobareu una estoreta de feltre de color negre on us convidem a dipositar les mostres que estigueu utilitzant en cada moment; d'aquesta manera evitarem que rodolin sobre la taula, o que es barregin amb altres coses i es perdin, o que caiguin i es facin malbé, etc. Els pots i tubs d'assaig del calaix 7 que tenen mostres submergides en líquids conservants **no es poden obrir**. Hem enganxat les tapes i els taps d'aquests pots per evitar que s'evaporin les substàncies volàtils que contenen. Quan agafeu les mostres d'aquest calaix, **subjecteu amb la mà la peça d'escuma** on estan allotjats els pots i els tubs d'assaig. No hem volgut enganxar l'escuma al fons del calaix; i, per tant, si estiréssiu els pots sense subjectar-la, l'escuma podria sortir del seu lloc.

A mesura que aneu utilitzant els diferents materials, torneu-los a desar al calaix corresponent, ben col·locats, pensant que la calaixera haurà de canviar de lloc i viatjar, i que per això és important que tot estigui ben posat: per evitar que les coses es facin malbé.

És imprescindible ser conscient del valor del material contingut en aquest Museu Ambulant i vetllar en tot moment perquè tothom qui l'empri el tracti amb respecte, extremant les precaucions de tota mena en manipular-lo. És un material pensat per ser compartit per moltes persones, i per tant és un deure de tots tenir-ne cura.

En cas que alguna cosa es faci malbé, poseu-vos en contacte amb el Museu per tal que puguem reemplaçar el que calgui.

Al final d'aquesta guia, trobareu una llista detallada del contingut de cada calaix que us ajudarà a deixar-ho tot endreçat i a comprovar que no hi manca res.

Sobre les activitats

Les activitats que es proposen han estat dissenyades específicament per a aquest projecte tenint en compte les que el Museu ofereix als seus visitants (adreçades a públic adult, escolar i familiar). Estan pensades perquè es puguin dur a terme en contextos diversos amb participants també diversos. Tenen diferents graus de complexitat; mentre algunes aborden conceptes zoològics d'una manera més científica, d'altres ho fan des d'una perspectiva més lúdica. Per aquest motiu, trobareu que hi ha força diversitat, un aspecte que pretén també facilitar l'adaptació de les propostes als diferents contextos on es desenvolupin. També és possible utilitzar alguns dels materials per treballar qüestions no directament relacionades amb la zoologia, com ara la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita, el raonament matemàtic, etc.

Cada parell de calaixos relacionats amb un departament determinat conté un seguit de propostes per fer activitats, i també informació específica de caire científic que ha de servir als educadors que dinamitzin el projecte per poder explicar certs conceptes i dirigir adequadament les activitats que es duguin a terme. Trobareu una guia vinculada a cada departament amb informació i orientacions precises. Al calaix A també hi ha una guia d'activitats amb informació sobre algunes activitats introductòries i un parell més que són comunes a tots tres departaments, que no cal fer-les seguint un ordre estricte i que es poden anar repetint en el transcurs del procés de descoberta del Museu Ambulant, a mesura que es treballi amb el material vinculat a cadascun dels departaments. En alguns calaixos trobareu quaderns independents amb informació addicional.

És convenient començar amb les propostes de la guia d'activitats del calaix A, ja que estan pensades a manera d'introducció amb l'objectiu de proporcionar un marc de referència per a la resta de propostes donant a conèixer el concepte de classificació biològica

i el de nomenclatura binomial. Després, l'ordre en què s'utilitzin els calaixos vinculats als departaments no és determinant. No obstant això, nosaltres proposem treballar primer amb els dos calaixos d'invertebrats no artròpodes, després amb els dos d'invertebrats artròpodes i finalment amb els dos dels vertebrats. Aquest ordre seguiria una tendència de menys a més complexitat zoològica.

El calaix amb mostres d'animals sencers submergits en líquid conservant es podrà utilitzar en diferents moments donat que les mostres estan vinculades a tots tres departaments.

Les propostes suggerides es poden dur a terme amb flexibilitat. Els educadors i educadores que dinamitzin les activitats, conjuntament amb els participants, podran decidir si les volen fer totes o només unes quantes i en quin ordre. No es descarta la possibilitat que algunes activitats es facin més d'una vegada seguint procediments diferents que poden estar condicionats pel nombre i característiques dels grups amb els quals es treballi. Tampoc es descarta que es desenvolupin activitats que no s'hagin suggerit; ben al contrari, desitjaríem que el projecte anés creixent amb les aportacions de totes les persones que hi participin.

Creiem que és molt important tenir en compte les expectatives i els interessos dels participants i mirar de minimitzar les imposicions intentant estimular la curiositat, l'interès i la il·lusió per aprendre i per saber, fent que l'experiència sigui motivadora i generi motius per continuar aprenent.

Ens interessarà conèixer l'opinió de totes les persones que participin en el procés de descoberta d'aquest Museu Ambulant. Per a això, ens posarem en contacte amb vosaltres un cop hagueu utilitzat el material del projecte.



Contingut dels calaixos

Calaix A. Material didàctic i estris diversos

Material didàctic complementari

- Un globus terraqüi inflable guardat en una bossa vermella
- Cinc lupes guardades en bosses de color verd
- Cinc microscopis guardats en una funda negra
- Un tapet de feltre negre guardat en un tub de plàstic transparent

Material específic per fer activitats introductòries

- Capsa de plàstic amb cinc jocs de targetes plastificades amb els noms dels principals tàxons
- Dins el maletí de plàstic gran:
 - Cinc jocs de dues imatges de conquilles
 - Vint-i-nou targetes plastificades de diferents colors amb conceptes que permeten referir-se a algunes característiques dels animals
 - Deu imatges plastificades de diferents animals amb els seus noms científics i els comuns en cas que en tinguin
 - Cinc regles de plàstic, extensibles
 - Un paquet de pasta adhesiva (Blu Tack)

Material de recanvi (dins el maletí petit)

- Bosses de plàstic
- Etiquetes blanques
- Gomes elàstiques

Tres quaderns independents

- Guia general
- Guia d'activitats introductòries. Calaix A
- Glossari

Un catàleg: *Tràfic il·legal d'animals i plantes*

Un cd-rom

Calaix 1. Invertebrats no artròpodes

Trenta-quatre esquelets de diferents animals, guardats en bosses individuals de vellut negre que porten una etiqueta numerada

Calaix 2. Invertebrats no artròpodes

Nou capsos de plàstic, cadascuna amb un dels rètols següents:

- "Radiografies de conquilles"
- "Cargols terrestres"
- "*Cepaea nemoralis*"
- "*Cryptopecten pallium*"
- "*Chlamys opercularis*"
- "*Tellina* sp."
- "Cloïsses"
- "Mol·luscs marins costaners I"
- "Mol·luscs marins costaners II"

Quatre quaderns independents:

- "Guia d'activitats. Invertebrats no artròpodes. Calaixos 1 i 2"
- "Clau dicotòmica. Invertebrats no artròpodes"
- "Relació d'espècimens. Invertebrats no artròpodes"
- "Taules de característiques. Invertebrats no artròpodes"

Calaix 3. Invertebrats artròpodes

- Vint-i-una reproduccions d'artròpodes de plàstic guardades en pots individuals transparents
- Sis capsos de plàstic amb el rètol "Ales de papallona", que en conté fragments
- Una capsa de plàstic amb el rètol "Imatges de medis", que conté divuit targetes plastificades
- Una capsa de plàstic amb el rètol "Coleòpters exòtics", que conté divuit imatges plastificades
- Una capsa amb el rètol "Labradorita", que conté un mineral d'aquesta classe

Calaix 4. Invertebrats artròpodes

Tres capses que contenen espècimens dissecats, amb els rètols següents:

- “Artròpodes I. Insectes”
- “Artròpodes II. Lepidòpters”
- “Artròpodes III. Aràcnids i quilòpodes”

Cinc quaderns independents:

- “Guia d’activitats. Invertebrats artròpodes. Calaixos 3 i 4”
- “Clau dicotòmica. Invertebrats artròpodes”
- “Relació d’espècimens. Invertebrats artròpodes”
- “Taules de característiques. Invertebrats artròpodes”
- “Dibuixos d’artròpodes”

Calaix 5. Vertebrats

Dues capses de cartró amb els rètols següents:

- “Guatles”
- “Niu”

Una capsa de plàstic allargada amb el rètol “Plomes d’aus”

Quatre capses rodones de plàstic que contenen retalls de pell de diferents mamífers amb els rètols següents:

- “Pell de daina” - “*Dama dama*”
- “Pell d’esquirol” - “*Sciurus vulgaris*”
- “Pell de guineu” - “*Vulpes vulpes*”
- “Pell de cangur” - “*Macropus rufus*”

Un pot de plàstic amb el rètol “Pell de serp”

El catàleg: *Els altres arquitectes*

Calaix 6. Vertebrats

Tres capses de cartró amb els rètols següents:

- “Esquelet de conill”
- “Fragment caudal de columna vertebral”
- “Crani i mandíbules de tauró”

Tres quaderns independents:

- “Guia d’activitats. Vertebrats. Calaixos 5 i 6”
- “Relació d’espècimens. Vertebrats. Aus”
- “Taules de característiques. Vertebrats”

Calaix 7. Mostres en líquid conservant

Vuit pots de plàstic amb líquid conservant, cadascun amb un dels rètols següents:

- “Llimac”
- “Popet”
- “Sípies”
- “Eriçó de mar”
- “Percebe”
- “Crustacis”
- “Granota”
- “Tortuga”

Sis tubs d’assaig, amb líquid conservant, cadascun amb un dels rètols següents:

- “Navalla”
- “Formigues”
- “Eruga processionària”
- “Milpeus”
- “Dragó”
- “Capgròs”



museu de
ciències naturals



Ajuntament de Barcelona

B BARCELONA
CULTURA

