

Laboratori Naturalista
Museu de Ciències Naturals de Barcelona
Segle XXI



Francesc Uribe
Trobada de Col·laboradors *Francesc Español*
Barcelona, 26 de novembre de 2011

El **laboratori** del museu: una organització científica complexa

- Col·leccions: preparació, documentació, conservació, consulta.
- Recerca: projectes i serveis associats.
- Publicacions científiques: edició.
- Centre de Documentació.

Laboratori: el concepte

El terme **laboratori** és un comú denominador dels elements que constitueixen el capital científic del museu.

Per **laboratori** podem entendre:

- Uns espais: *hardware*.
- Unes actituds: *software*.

Les dues coses són imprescindibles!

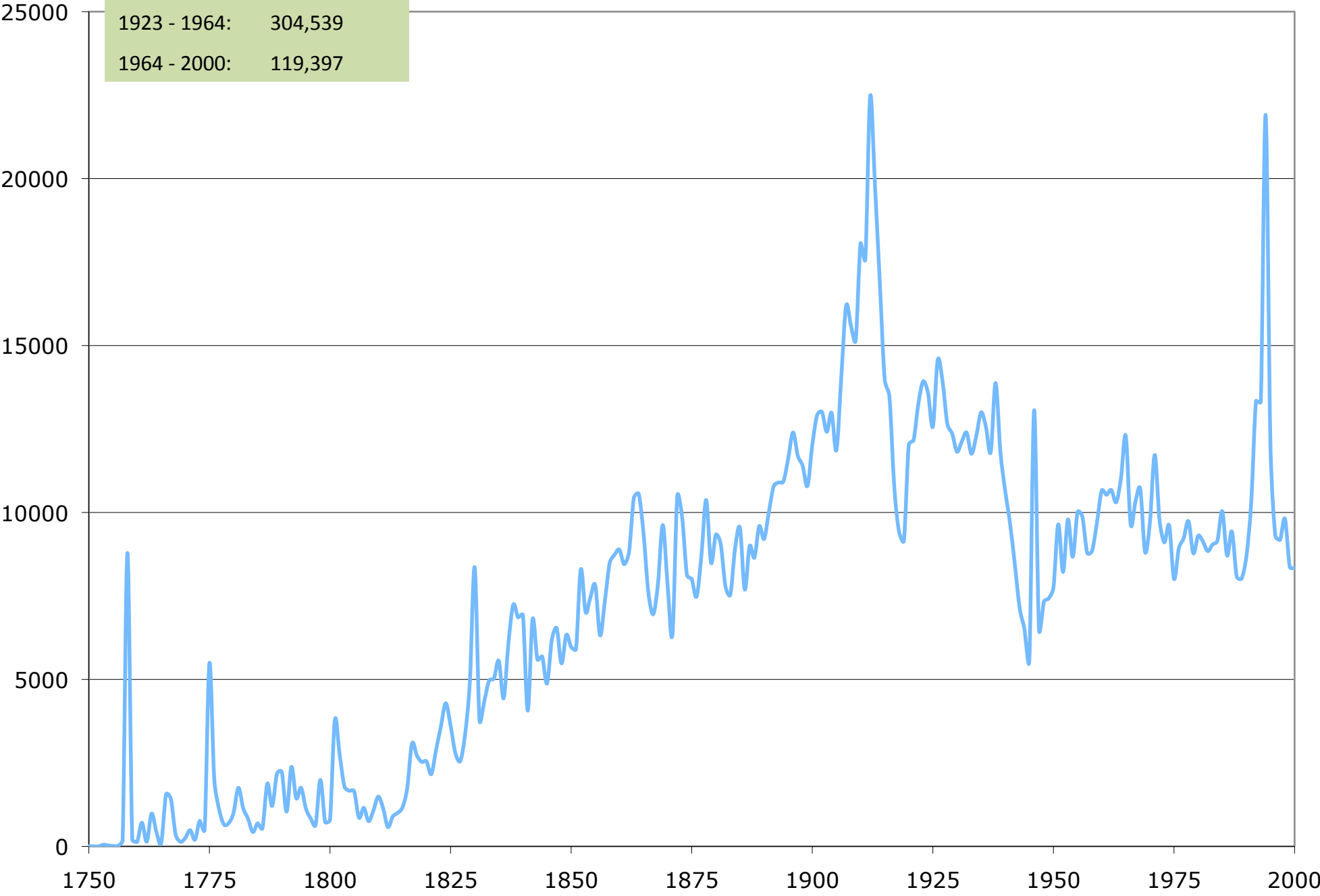
Un **laboratori** per a naturalistes: una capa més!

El **Laboratori** naturalista:

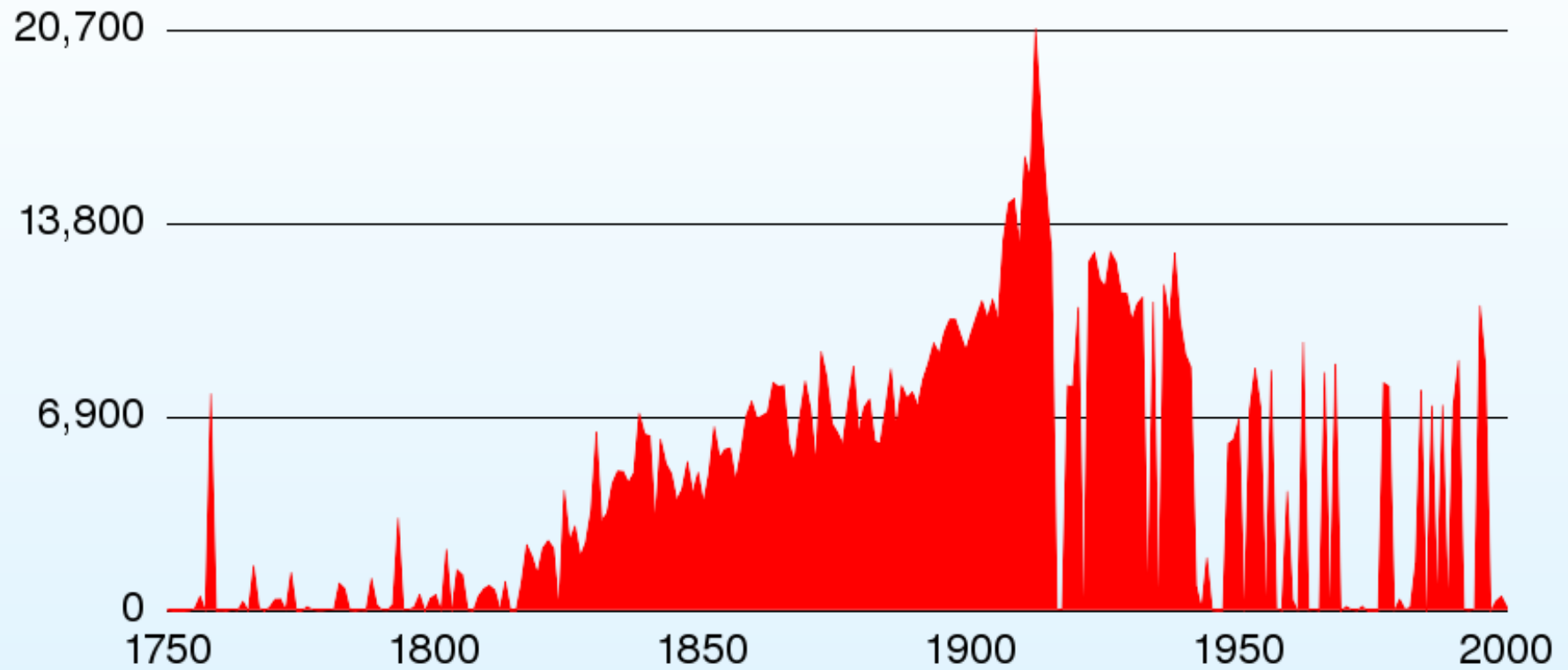
- L'activitat científica com a recurs directament accessible pels ciutadans: ocasió per experimentar la transmissió directa de coneixement, sense representacions.
- Infraestructura de suport i de formació als naturalistes.
- Retorn ciutadà en forma de col·laboració amb els projectes científics dels museu.

Total:	1,306,762
1750 - 1923:	882,826
1923 - 1964:	304,539
1964 - 2000:	119,397

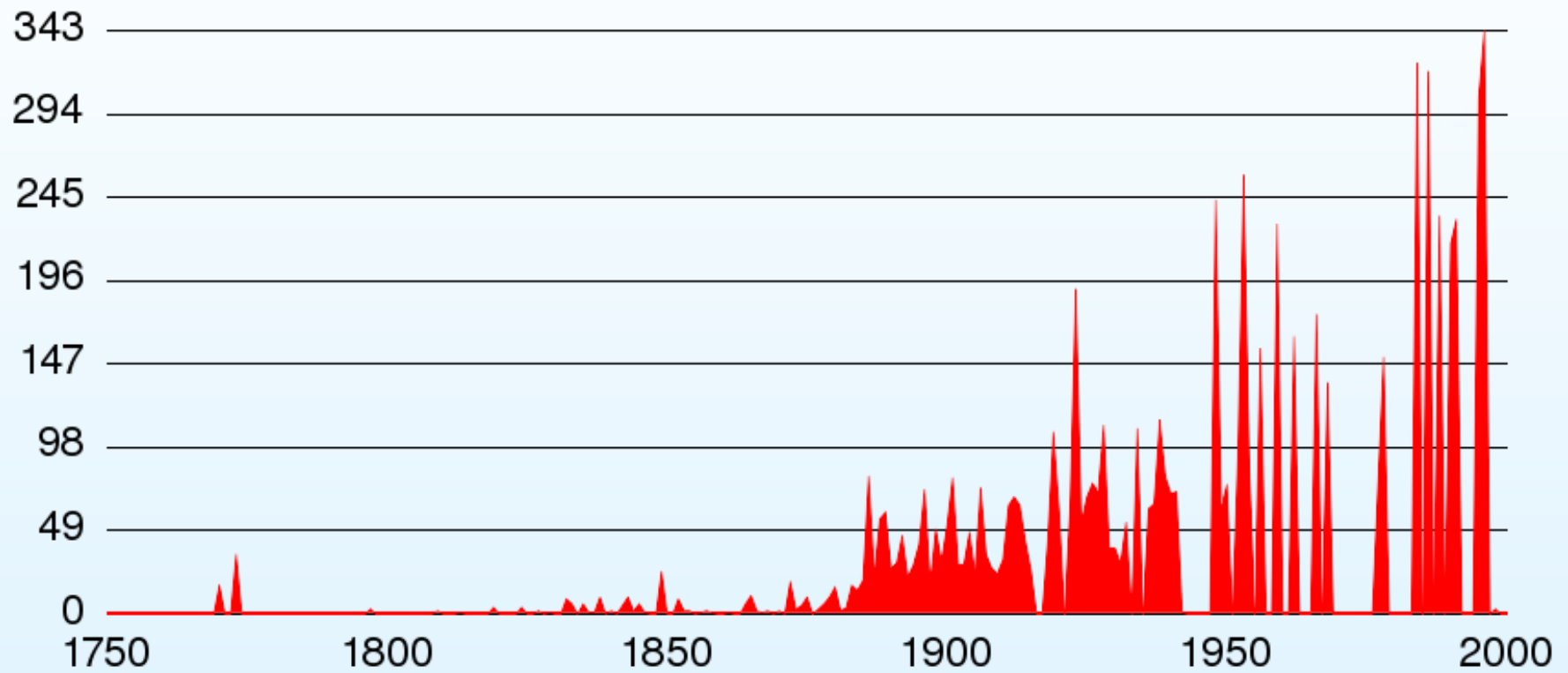
All organisms



Animalia from 1750 to 2000



Bacteria from 1750 to 2000



REGNES	DESCRITES	ESTIMADES	% PER CONÈIXER
Bacteris	10.000	1.000.000	99,0
Protists	80.000	600.000	86,7
Fongs	72.000	1.500.000	95,2
Plantes	270.000	320.000	15,6
Animals	1.280.800	9.555.000	87,1
Vertebrats	52.322	55.000	
Mamífers	4.620		
Aus	9.750		
Rèptils	8.002		
Amfibis	4.950		
Peixos	25.000		
Insectes i miriàpodes	963.000	8.000.000	
Aràcnids	75.000	750.000	
Mol·luscs	70.000	200.000	
Crustacis	40.000	150.000	
Nematodes	25.000	400.000	
<i>Altres</i>	<i>55.478</i>	<i>370.000</i>	

Els naturalistes d'ara

- Naturalistes: component bàsic del coneixement de la biodiversitat.
- Participants de projectes col·lectius de forma programada o oportunista.
- Suport tecnològic.
- Gran rang de variabilitat: des del naturalista expert al passavolant atent.
- Amb formació diversificada, però lluny del model de mestratge anterior.
- Pertanyents a organitzacions o en solitari.

El Laboratori naturalista

- Valoració del paper dels ciutadans en una societat moderna.
- Propi d'un museu, en el context d'altres equipaments de recerca.
- Col·laboració o impuls de projectes participatius.
- Beneficis mutus, compartits, sinèrgies.
- Per a les societats i pels naturalistes en solitari.

Laboratori naturalista: espai i activitats

A la **Sala d'Actes i aula de seminaris (vestíbul)**:

- Cursos naturalistes, amb recursos materials provinents dels fons del propi museu.
- Simposis temàtics d'alta divulgació relacionats amb la *citizen science*, projectes de recerca del museu...
- Simposis científics de format mig i molt dinàmics relacionats amb projectes del museu.
- Seminaris interns i externs, sobre temàtiques de museologia de les ciències naturals, línies de recerca, etc.
- Actes del museu i d'entitats naturalistes.
- Visita als horaris programats.

Laboratori naturalista: espai i activitats

A la **Sala de la primera planta**, el cor del laboratori naturalista :

- Espais de consulta de col·leccions equipats amb recursos específics: col·leccions de referència, manipulació de mostres, òptica, serveis web, etc.
- Àrees de desenvolupament pràctic de projectes científics vinculats al museu, una prolongació de les taules de laboratori de recerca: p.e. ordenació de mostres recol·lectades o ingressades.
- Mòduls per experimentar qualitats museogràfiques de materials o processos produïts per departaments científics del museu.
- Espais d'ús intern i extern, visitables a horaris convinguts.

Laboratori naturalista: els mol·luscs d'exemple

Al Laboratori naturalista:

- Un equipament amb una col·lecció de referència (mostres reals, seleccionades) d'espècies de mol·luscs continentals de Catalunya (unes 300 sp. aproximadament). Per a la consulta de naturalistes, investigadors no experts en mol·luscs, estudiants, etc.
- Elaboració d'una clau d'identificació associada a la col·lecció de referència.
- Una derivació: un subconjunt portable per assistir a projectes de recerca ciutadana de la biodiversitat, centres educatius o formatius del lleure, etc.
- Una derivació (bis): proposta de treball de recerca de Batxillerat, una proposta que pugui sumar projectes per anar sumant observacions...
- Pensem en altres oportunitats...

Laboratori: l'actitud

- Creativitat.
- Experimentació, sense por al resultat negatiu.
- Innovació.

El laboratori digital

Públics objectius:

- Comunitats expertes, científiques i tècniques.
- Naturalistes en diversos graus de formació.
- El públic en general per derivació.

Objectiu de públic:

- Crear una comunitat de suport a l'activitat científica del museu.

El laboratori digital participatiu

Circuit virtuós:

- El museu distribueix informació *autoritzada* de la forma més adient per a la seva utilització.
- Els mateixos serveis d'informació contenen vies per a la recepció al museu de dades o comentaris que millorin la qualitat de la informació. Són plataformes d'interacció controlades pel museu !
- La qualitat i la quantitat de la informació finalment distribuïda pel museu és el resultat de l'elaboració tècnica del propi museu i d'una comunitat de suport.

El laboratori digital participatiu

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.bioexplora.cat/WIKICOLLECTA/>. The browser's address bar also shows "Museu de Ciències Naturals de Barce...". The website header features the "BIOEXPLORA .cat" logo on the left and a navigation menu on the right with items: "Inici", "Notícies", "Enllaços", "Col·leccions", "Projectes", and "Panoràmic". Below the header is a decorative banner with butterfly patterns. The main content area is titled "WIKICOLLECTA" and contains the following text:

WIKICOLLECTA
Espai de consulta de col·leccions destacades del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.
Espai de col·laboració amb projectes dels departaments de col·leccions del Museu de Ciències Naturals de Barcelona

L'ús de tecnologies aplicades a crear xarxes de col·laboració permet combinar les capacitats científiques d'investigadors i les de naturalistes en projectes comuns. Aquesta experiència de contacte és idònia per a un museu de ciències naturals, on tradicionalment hi han conviscut les persones que exploren i estudien la naturalesa, siguin professionals o no. La xarxa de comunicació que representa un museu propicia la transmissió de dades de naturalistes a equips d'investigadors, la formació de naturalistes per part de d'investigadors i el coneixement compartit dels avenços.

El museu ha de mostrar-se actiu en la difusió de coneixement de la natura i beneficiar-se també del suport proporcionat des de les comunitats d'experts i de naturalistes.

Per facilitar un accés més profund a les col·leccions del museu i per ampliar l'espai públic de treball dels seus científics s'ha creat el web **WIKICOLLECTA**. En aquest espai hi trobareu recursos específics per a la consulta de les **col·leccions** i accessos per **col·laborar** en la seva documentació. Diversos projectes s'han dissenyat i desenvolupat per incrementar l'abast i la qualitat del sistema documental del museu. Sovint els plans de treball enfoquen col·leccions concretes i aprofundeixen en la seva utilitat científica o de referència. Són aquests projectes els que van nodrint l'espai **WIKICOLLECTA**.

On the left side of the page, there is a sidebar with the following sections:

- Idioma**: Options for "Castellano" and "English".
- Cercar**: A search input field with the placeholder text "cerca...".
- Accés per col·laborar**: A login form with fields for "Nom d'usuari" and "Contrasenya", a "Recorda'm" checkbox, and a "Connexió" button. Below the form are links for "Heu oblidat la contrasenya?", "Heu oblidat el nom d'usuari?", and "Crea un compte".

At the bottom of the page, there is a footer with the "nat" logo (museu de ciències naturals de Barcelona) on the left and social media icons for Facebook and Twitter on the right, along with links for "Avís Legal", "Mapa Web", and "LOPD".

El laboratori digital participatiu



Inici

Nou projecte

Forum

Cercador de projectes

Projecte:

Àmbit biològic:

Àmbit geogràfic:

Endreçar per: de forma:

Reflexions al voltant de la implicació ciutadana en projectes de recerca sobre biodiversitat



Laboratori digital: els mol·luscs d'exemple

Al Laboratori digital:

- Una base de dades consultable amb l'inventari d'espècies de mol·luscs continentals de Catalunya, en format de fitxes estructurades.
- Galeria d'imatges per destacar totes les perspectives i detalls anatomo-morfològics a partir de la col·lecció del museu.
- Elaboració d'una guia/clau de determinació que contingui elements de cerca i de rellevància de caràcters.
- Invitació a incorporar fotografies de les espècies, fonamentalment en viu.
- Invitació a incorporar comentaris sobre com identificar determinades espècies o altres tàxons.
- Possibilitat de crear una apps per identificar en el camp.
- Pensem en altres oportunitats...

Laboratoris: resum de propostes

- Es proposa un **Laboratori naturalista**, element incorporat al Castell dels Tres Dragons, amb funcions de corretja de transmissió biunívoca entre ciutadans i l'activitat científica del **Laboratori de la Natura**.
- Es propugna la potenciació d'un **laboratori digital** de suport per a totes les activitats científiques del **Laboratori de la Natura**.